



Saúde &  
Transformação  
Social

*Health &  
Social Change*

# Teorias educacionais da era virtual:

Edição Especial 29º  
Encontro da Rede UNA-SUS



NOVEMBRO 2022



## Sobre a Revista

### Missão

Trata-se de um periódico eletrônico, que utiliza o sistema OJS/PKP, cuja missão é publicar e disseminar trabalhos científicos relevantes e comprometidos com a transformação social, que utilizem abordagem qualitativa, e que contribuam para o estudo dos fenômenos relativos ao campo da saúde e das disciplinas afins, como medicina, enfermagem, odontologia, nutrição, psicologia, farmácia, saúde ambiental, políticas públicas e planejamento em saúde, ciências sociais e humanas aplicadas à saúde, dentre outras.

### Foco

Trabalhos científicos que utilizem metodologias qualitativas em investigações aplicadas à área da saúde.

### Escopo e Política

S&TS/H&SC publicará artigos originais com elevado mérito científico que contribuam ao conhecimento em saúde e disciplinas afim. Os artigos publicados no periódico serão, em sua maior parte, resultados originais de pesquisa científica, artigos de revisão, artigos de caráter opinativo e conteúdos de natureza acadêmica em geral.

### Processo de Avaliação pelos Pares

S&TS/H&SC utilizará o processo de avaliação por pares, através de *blind-review*. A avaliação dar-se-á através do envio do artigo à pelo menos dois avaliadores externos, de diferentes instituições. Todos os manuscritos submetidos serão avaliados preliminarmente pela Secretaria Editorial, quando a adequação a normalização própria da revista. Se não se encontrarem adequados, serão devolvidos aos autores que deverão re-adequá-los.

Os manuscritos perfeitamente adequados serão avaliados inicialmente pelos Editores de

Seção ou pelo Editor Responsável a respeito da originalidade, adequação ao Foco e Escopo da revista, qualidade acadêmica e relevância do trabalho.

Após esta etapa de pré-análise, os manuscritos serão enviados à no mínimo dois consultores externos, de instituições diferentes, que exararão pareceres propondo aprovação, aprovação com correções ou recusa de publicação. Estes pareceres serão analisados por pelo menos um Editor da Seção e pelo Editor Responsável, sendo então enviada a deliberação aos autores.

Os manuscritos aprovados para publicação passarão por revisão técnica dos textos e padronização ao estilo da revista, finalizando o processo de avaliação. O anonimato dos autores e avaliadores será garantido durante todo o processo.

### Política de Acesso Livre

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

### Fontes de Apoio

Ao Departamento de Saúde Pública/UFSC e Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva/UFSC pelo apoio institucional, tanto em termos do apoio ao projeto, do pessoal envolvido assim como do espaço físico e equipamentos disponibilizados pela Chefia Departamental e Coordenação do Programa de Pós-Graduação.

**Acesse este número especial na página da revista Saúde & Transformação Social no link:**

<https://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/saudeetransformacao>

# Sumário

<b>Teorias educacionais da era virtual: Edição especial do 29º Encontro da Rede-SUS .....</b>	<b>6</b>
<i>Editorial</i>	
Dalvan Antonio de Campos, Carolina Carvalho Bolsoni, Sheila Rubia Lindner, Elza Berger Salema Coelho	
<b>1. Estudo do Módulo Eletivo no Curso de Especialização em Saúde da Família: necessidades sentidas no processo educativo .....</b>	<b>8</b>
<i>Study of the Elective Module in the Specialization Course in Family Health: needs felt in the educational process</i>	
Marisa Dias Rolan Loureiro, Janaína Rolan Loureiro, Regina Beretta Mazaro, Sílvia Helena Mendonça de Moraes, Débora Dupas Gonçalves do Nascimento, Adriana Carvalho dos Santos	
<b>2. Educação Permanente em Saúde no SUS: evasão em um programa de qualificação profissional a distância em atenção domiciliar .....</b>	<b>19</b>
<i>Continuing Health Education in the Unified Health System: dropouts of students in a distance education professional training in home care</i>	
Diego Diz Ferreira, Cláudia Flemming Colussi, Kellen Cristina da Silva Gasque, Luana Silvestre Pereira dos Santos, Eliane Ricardo Charneski, Marta Inez Machado Verdi	
<b>3. Tecnologias da educação a distância e prevenção da violência .....</b>	<b>31</b>
<i>Technologies of a distant learning course and violence prevention</i>	
Elza Berger Salema Coelho, Carolina Carvalho Bolsoni, Sabrina Blasius Faust, Gisélida Garcia da Silva Vieira, Thays Berger Conceição, Marcia Luz, Sheila Rubia Lindner	
<b>4. Recursos Educacionais em Fonoaudiologia: ações de educação permanente em saúde .....</b>	<b>37</b>
<i>Educational Resources in Speech Therapy: permanent health education actions</i>	
Keylla Geovanna Laureano Tolentino, Edinalva Neves Nascimento, Alysson Feliciano Lemos, Ana Cláudia Figueiredo Frizzo	
<b>5. A consolidação do Sistema UNA-SUS sob a ótica dos recursos educacionais abertos: um estudo a partir do ARES.....</b>	<b>47</b>
<i>The consolidation of the UNA-SUS System from the perspective of open educational resources: a study based on the ARES</i>	
Juliana Araujo Gomes de Sousa, Phillippe de Freitas Campos	
<b>6. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nos Processos Educativos da Educação Permanente a Distância: Contribuições UNA-SUS .....</b>	<b>62</b>
<i>Digital Technologies of the Educational Processes of Continuing Education at a Distance: UNA-SUS Contributions</i>	
Marlene Sakumoto Akiyama, Rita Maria Lino Tarcia, Maria Elisabete Salvador, Jussilaine dos Santos, Marco Antonio Manfredini, Silvio Carlos Coelho de Abreu, Daniel Almeida Gonçalves, Morris Pimenta de Souza, Paulo Bandiera Paiva, Ana Lucia Pereira, Jorge Harada	
<b>7. Painel de Monitoramento da produção científica vinculada à rede UNA-SUS: resultados de 2009 a 2020.....</b>	<b>73</b>
<i>Monitoring of scientific production linked to the UNA-SUS network: results from 2009 to 2020</i>	
Josué Miguel de Oliveira, Jonatas Reis Bessa da Conceição, François Isnaldo Dias Caldeira, José Carlos dos Santos Filho, Alysson Feliciano Lemos, Kellen Cristina da Silva Gasque	

- 8. Secretaria Executiva da UNA-SUS como um laboratório de inovação em educação a distância e tecnologia.....82**  
*Executive Secretariat of UNA-SUS as a laboratory for innovation in distance education and technology*  
 Matheus Francisco Alves Mesquita, Rafaella Ugrin, Kellen Cristina da Silva Gasque
- 9. Investigação da motivação em qualificação profissional dos usuários em realizar cursos da UNA-SUS sobre temáticas associadas à Saúde Integral do Idoso.....94**  
*Investigation of the motivation in professional qualification of users to take UNA-SUS courses on topics associated with the Integral Health of the Elderly*  
 Jonatas Reis Bessa, François Isnaldo Caldeira, Josué Miguel de Oliveira, Claudio Monteiro, Henrique Pereira Alves, Alysson Feliciano Lemos, Kellen Cristina da Silva Gasque
- 10. LIVRO DIGITAL 3.0: experiência transformadora como instrumento de democratização do ensino em saúde ..... 104**  
*DIGITAL BOOK 3.0: transforming experience as an instrument for the democratization of health education*  
 Ana Emilia Figueiredo de Oliveira, Davi Viana dos Santos, Mário Antonio Meireles Teixeira, Cadidja Dayane Sousa do Carmo, Paola Trindade Garcia, Deysianne Costa das Chagas, Rayanne Maria Cunha Silveira, Douglas Moraes Campos
- 11. Construção Coletiva de um Curso Sobre Prevenção da Transmissão Vertical da Sífilis, Hepatites Virais e HIV ..... 112**  
*Collective Definition of a Course about Vertical Transmission Prevention of Syphilis, Hepatitis, and HIV*  
 Aline Corrêa de Souza, Adriana Aparecida Paz, Bruna Cristina de Vieira Dias, Magda Lorenz Granville, Marta Quintanilha Gomes
- 12. Experiência de elaboração de curso autoinstrucional sobre Insuficiência Cardíaca como educação permanente de profissionais da atenção primária à saúde ..... 119**  
*Experience in elaboration of a self-instructional course on congestive heart failure for permanent education of primary healthcare professionals*  
 João Pinto Nelson de Senna, Aline Dias Bedetti, Leonardo Cançado Monteiro Savassi
- 13. Educação à distância e saúde das populações rurais: uma contribuição para a educação de médicos que atuam em áreas rurais no Brasil..... 125**  
*Distance education and health of rural populations: a contribution to the education of physicians working in rural areas in Brazil*  
 Sara Shirley Belo Lança, Marcelo Pellizzaro Dias Afonso, Raphael Augusto Teixeira de Aguiar, Angela Moreira, Edgard Antônio Alves de Paiva, Janaina Neres
- 14. A Atenção Primária em Saúde e as ofertas educacionais UNA-SUS/UFPI: conteúdos e suas aproximações com as necessidades dos serviços de saúde ..... 136**  
*Primary Health Care and the UNA-SUS/UFPI educational offers: contents and their approximations to the needs of health services*  
 Salete Maria da Rocha Cipriano Brito, Lis Cardoso Marinho Medeiros, Zulmira Lúcia Oliveira Monte, Rosimeire Ferreira dos Santos, Francisca Miriane de Araújo Batista

- 15. Experiência da formação da tutoria EAD em Curso de Especialização para Médicos na Atenção Básica ..... 143**  
*Experience of Distance Learning Tutoring Training in a Specialization Course for Doctors In Primary Care*  
Maria Ligia Rangel-S, Ednir Assis, Jane Mary Guimarães, Gabriela R. Moura Santos, Catharina Leite Matos Soares
- 16. Projeto TeleHans: estratégia para apoio às equipes de atenção primária à saúde no controle da Hanseníase ..... 151**  
*TeleHans Project: strategy to support primary health care teams in leprosy control*  
Waldeyde O. Magalhães dos Santos, Isabela C. de Moranda Gonçalves, Giovanna G. Duarte, Cassiane N. Santos, Valderiza L. Pedrosa, Jacqueline de A. G. Sachett



## Editorial

# Teorias educacionais da era virtual: Edição especial do 29º Encontro da Rede-SUS

Dalvan Antonio de Campos<sup>1</sup>, Carolina Carvalho Bolsoni<sup>1</sup>,  
Sheila Rubia Lindner<sup>1</sup>, Elza Berger Salema Coelho<sup>1</sup>

### 1. Universidade Federal de Santa Catarina

Após os anos de pandemia da COVID-19, e, por consequência, da realização dos encontros da Rede UNA-SUS no formato remoto, estamos retomando nossas atividades presenciais com o 29º Encontro da Rede UNA-SUS em Florianópolis/SC. A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) foi sede do primeiro encontro da Rede no ano de 2010 e agora, em 2022, volta a ser responsável pelo evento.

Durante esses 12 anos, a Rede UNA-SUS vem crescendo e se fortalecendo como um espaço de trabalho colaborativo, na construção e oferta de cursos para formação e educação permanente das trabalhadoras e trabalhadores do Sistema Único de Saúde. Os desafios foram e continuam sendo imensos, e só puderam ser transpassados em virtude do trabalho em rede.

Atualmente, a Rede conta com 35 Instituições de Ensino Superior (IES) espalhadas pelas 5 Regiões do Brasil. Neste número especial, grande parte delas está representada por trabalhos que apresentam o desenvolvimento de suas equipes na construção, oferta e avaliação dos cursos, sobre o tema do 29º Encontro da Rede UNA-SUS: *Teorias educacionais da era virtual no contexto da Rede UNA-SUS*.

Nesta retomada dos eventos presenciais, juntamente com a Revista Saúde & Transformação Social do Departamento de Saúde Pública/UFSC, mudamos o formato de divulgação dos materiais produzidos para o Encontro da Rede, optando pelo formato de artigos científicos. Tal

decisão se deu em conjunto com a Secretaria Executiva da UNA-SUS com o intuito de valorizar as publicações e disseminar os trabalhos de forma ampla no campo científico.

Tivemos um intenso trabalho nos últimos meses com as autoras e os autores das IES que submeteram seus artigos. Desde os primeiros envios, as validações por pares, as solicitações de ajustes, sua realização até, mais internamente, a finalização da edição para a publicação. Muitas mãos e mentes estiveram envolvidas neste número especial e obtivemos material final muito robusto com 9 Artigos Originais e 7 Experiências Transformadoras, totalizando 16 artigos. A seguir apresentamos os títulos e as instituições dos trabalhos que compõem esta edição especial.

### Artigos originais

1. Estudo do Módulo Eletivo no Curso de Especialização em Saúde da Família: necessidades sentidas no processo educativo (Fundação Oswaldo Cruz/MS);
2. Educação Permanente em Saúde no SUS: evasão em um programa de qualificação profissional a distância em atenção domiciliar (Universidade Federal de Santa Catarina);
3. Tecnologias da educação a distância e prevenção da violência (Universidade Federal de Santa Catarina);

4. Recursos Educacionais em Fonoaudiologia: ações de educação permanente em saúde (Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde);
5. A consolidação do Sistema UNA-SUS sob a ótica dos recursos educacionais abertos: um estudo a partir do ARES (Fundação Oswaldo Cruz/DF);
6. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nos Processos Educativos da Educação Permanente a Distância: Contribuições UNA-SUS (Universidade Federal de São Paulo);
7. Painel de Monitoramento da produção científica vinculada à rede UNA-SUS: resultados de 2009 a 2020 (Fundação Oswaldo Cruz/DF);
8. Secretaria Executiva da UNA-SUS como um laboratório de inovação em educação a distância e tecnologia (Fundação Oswaldo Cruz/DF);
9. Investigação da motivação em qualificação profissional dos usuários em realizar cursos da UNA-SUS sobre temáticas associadas à Saúde Integral do Idoso (Fundação Oswaldo Cruz/DF).
10. dos serviços de saúde (Universidade Federal do Piauí)
15. Experiência da formação da tutoria EAD em Curso de Especialização para Médicos na Atenção Básica (Universidade Federal da Bahia);
16. Projeto TeleHans: estratégia para apoio às equipes de atenção primária à saúde no controle da Hanseníase (Universidade do Estado do Amazonas).

A diversidade dos trabalhos, construídos a partir do tema central do 29º Encontro, demonstra a capilaridade e a diversidade da Rede. Esperamos que a leitura destes artigos inspire os membros da Rede e demais profissionais para novos projetos e inovações que contribuam para educação permanente no SUS, assim como para o desenvolvimento intelectual e tecnológico no campo científico.

## Experiências transformadoras

10. LIVRO DIGITAL 3.0: experiência transformadora como instrumento de democratização do ensino em saúde (Universidade Federal do Maranhão);
11. Construção Coletiva de um Curso Sobre Prevenção da Transmissão Vertical da Sífilis, Hepatites Virais e HIV (Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre);
12. Experiência de elaboração de curso autoinstrucional sobre Insuficiência Cardíaca como educação permanente de profissionais da atenção primária à saúde (Universidade Federal de Ouro Preto);
13. Educação à distância e saúde das populações rurais: uma contribuição para a educação de médicos que atuam em áreas rurais no Brasil (Universidade Federal de Minas Gerais);
14. A Atenção Primária em Saúde e as ofertas educacionais UNA-SUS/UFPI: conteúdos e suas aproximações com as necessidades



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Artigos originais

# Estudo do Módulo Eletivo no Curso de Especialização em Saúde da Família: necessidades sentidas no processo educativo

Study of the Elective Module in the Specialization Course in Family Health: needs felt in the educational process

Marisa Dias Rolan Loureiro<sup>1</sup>, Janaína Rolan Loureiro<sup>2</sup>,  
Regina Beretta Mazaro<sup>2</sup>, Sílvia Helena Mendonça de Moraes<sup>2</sup>,  
Débora Dupas Gonçalves do Nascimento<sup>2</sup>, Adriana Carvalho dos Santos<sup>2</sup>

1. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

2. Fiocruz Mato Grosso do Sul

**Resumo:** O Módulo Eletivo integra a matriz curricular do Curso de Especialização em Saúde da Família (CESF) da Fiocruz Mato Grosso do Sul em parceria com a UNA-SUS. Neste, os estudantes têm autonomia para realizar cursos autoinstrucionais de aperfeiçoamento/qualificação na área de saúde, com carga horária mínima de 30 horas, para posterior integralização de créditos. Este estudo objetivou analisar o Módulo Eletivo do CESF, com vistas à compreensão das necessidades sentidas pelos estudantes em seu processo de aprendizagem. Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, de caráter descritivo, documental e com um recorte quantitativo de dados secundários oriundos de quatro turmas de médicos dos programas de provimento (2019 a 2022). Foram analisados 563 certificados, de 539 estudantes, de abril a junho de 2022, por meio de estatística descritiva (frequência absoluta e relativa) e inferencial. A estatística inferencial ocorreu com aplicação do teste do Qui Quadrado de Pearson para as variáveis categóricas. Foi considerado um nível de significância de 0,05 e, para categorização temática, foram consideradas as quatro unidades de ensino do curso. Resultados: Os estudantes eram de nove Unidades Federativas brasileiras, e a maior parte (72,2%) oriunda das regiões Norte e Centro-Oeste. Dos certificados, a maioria dos cursos (92,54%) foi ofertado pela UNA-SUS, em áreas temáticas relacionadas às doenças crônicas não transmissíveis e violência, 241 (38,1%); seguidos por aqueles relacionados à gestão, 104 (18,47%); e a atendimento clínico, urgência e emergência, 59 (10,48%). Quanto às instituições promotoras dos cursos, a UFSC foi a que mais certificou (163 - 28,95%), e no tocante à distribuição das temáticas escolhidas pelos estudantes, destaca-se as regiões Centro-Oeste (20,7%) e Norte (15,28%) com doenças crônicas não transmissíveis. Espera-se que este estudo possa colaborar com instituições formadoras na implementação de estratégias de educação permanente.

**Palavras-chave:** saúde da família, educação à distância, necessidades e demandas de serviços de saúde.

**Abstract:** The Elective Module integrates the curricular matrix of the Specialization Course in Family Health (Portuguese acronym: CESF) at Fiocruz Mato Grosso do Sul in partnership with the UNA-SUS (Open University of the Brazilian SUS). Students have the autonomy to take self-instructional courses for improvement/qualification in the health area with a minimum workload of 30 hours for completion of credits later. The aim of this study was to analyze the Elective Module of the CESF with a view to understand the needs felt by students throughout their learning process. This is a cross-sectional, retrospective, descriptive, documentary study with a quantitative approach of secondary data from four groups of physicians from provision programs (2019 to 2022). A total of 563 certificates from 539 students from April to June 2022 were analyzed using descriptive (absolute and relative frequency) and inferential statistics. In inferential statistics, the Pearson's chi-square test was applied to categorical variables. A significance level of 0.05 was considered. The four teaching units of the course were considered for thematic categorization. Results: Students were from nine Brazilian Federative Units, and most (72.2%) came from the north and central-west regions. Of all certificates, most courses (92.54%) were offered by the UNA-SUS in thematic areas related to chronic noncommunicable diseases and violence, 241 (38.1%); followed by themes related to management, 104 (18.47%); and clinical, urgency and emergency care, 59 (10.48%). Among institutions promoting the courses, the Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC provided the greater number of certificates (163 - 28.95%). In relation to the distribution of themes chosen by students, the central-west (20.7%) and north regions (15.28%) stood out with chronic noncommunicable diseases. We expect this study will collaborate with training institutions in the implementation of continuing education strategies.

**Keywords:** family health, distance learning, health services needs and demands.

## 1. INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem exige respeito aos saberes prévios e necessidades dos educandos. Nessa frase de Paulo Freire<sup>1</sup> encontram-se o desafio e a responsabilidade que educadores e instituições de ensino, de modo geral, assumem ao se dedicarem a essa nobre tarefa. Quando se pensa na qualificação da força de trabalho para a Atenção Primária à Saúde (APS), essa exigência torna-se ainda mais relevante, haja vista a grande parcela da população que depende do Sistema Único de Saúde (SUS) e das mais de 40 mil unidades básicas de saúde distribuídas pelo Brasil<sup>2</sup>.

A práxis da APS, mais especificamente na Estratégia Saúde da Família (ESF), exige que o profissional esteja apropriado das condições de vida da população, a fim de manejar, de forma singular, os problemas agudos e crônicos ali presentes, sejam eles individuais, familiares ou comunitários, assim como conhecer a realidade em que está inserido, para oferecer um cuidado coordenado, integral e longitudinal em saúde, de acordo com as particularidades de seu território<sup>3</sup>.

Preparar profissionais médicos para o exercício pleno dos princípios do SUS, dos atributos da APS e demais ações no âmbito da ESF, contemplando as diferenças regionais e socioeconômicas de cada estado e município, exige um projeto pedagógico de pós-graduação estruturante em diretrizes e flexível no estímulo à busca autônoma de conhecimentos condizentes às necessidades loco-regionais.

De acordo com Gonçalves; Queiroz; et al<sup>4</sup>, a formação para o trabalho na APS deve ser diferenciada, generalista e polivalente, para que o sistema de saúde seja viável. Além disso, o acesso à qualificação, pelos médicos de família, necessita acompanhar a velocidade de expansão da cobertura da APS no Brasil e as particularidades que se apresentam no contexto sanitário e epidemiológico nos tempos atuais<sup>5</sup>.

Para estreitar essa distância, é preciso, então, oferecer educação permanente de qualidade, com custo acessível e economia de tempo, em um formato capaz de atingir profissionais atuantes nas mais diversas situações sanitárias do país<sup>6</sup>. Nesse sentido, cursos na modalidade educação à distância (EaD) têm se mostrado uma solução eficaz, pois possibilitam o acesso a recursos pedagógicos que estimulam a auto-

nomia do estudante, na busca e construção de seu conhecimento<sup>7</sup>.

Em meio a essa pluralidade de cenários, problemáticas e vulnerabilidades, nem sempre contemplados nos currículos dos cursos de graduação dos profissionais da saúde, faz-se necessário o desenvolvimento de iniciativas educacionais, na perspectiva da educação permanente em saúde, como é o caso da Especialização em Saúde da Família, ofertada por diversas instituições públicas de ensino superior do país em parceria com a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS).

Alinhado com esses valores, a matriz curricular do curso de Especialização em Saúde da Família (CESF) da Fiocruz Mato Grosso do Sul/UNA-SUS disponibiliza, além dos módulos obrigatórios, a realização do Módulo Eletivo, por meio de um amplo leque de cursos disponíveis sobretudo no portal da UNA-SUS, para livre escolha do estudante, adaptando, assim, o curso a suas aspirações profissionais, em consonância com sua realidade territorial assim como com o perfil epidemiológico brasileiro.

Tal modelo vai ao encontro do que defendem Augusto; Aguiar<sup>6</sup>, ao falarem das características pedagógicas e operacionais desejáveis aos cursos de especialização em Medicina de Família e Comunidade (MFC). Para os autores, é importante considerar que seu público-alvo já exerce a profissão e pode demandar conteúdos de aprendizado específicos, conectados às dificuldades encontradas em seu cotidiano de trabalho. Ressaltam, também, que o destaque à experiência e o olhar voltado ao interesse de seu público é capaz de promover uma aprendizagem significativa e prolongada, que não se inicia no momento da matrícula e tão pouco se encerra com a conclusão da especialização.

É dessa maneira que o CESF se apresenta e, nesse sentido, este estudo objetiva analisar o Módulo Eletivo do CESF, com vistas à compreensão das necessidades sentidas pelos cursistas em seu processo de aprendizagem.

## 2. METODOLOGIA

O delineamento do presente estudo é transversal, retrospectivo, de caráter descritivo, documental e com um recorte quantitativo de dados secundários oriundos do CESF. O método da pesquisa documental é aquele que busca

compreendê-la de forma indireta, por meio da análise de documentos produzidos pelo homem como fonte e objeto de estudo e investigação<sup>8</sup>. Neste trabalho foram analisados dados que compõem o Módulo Eletivo do CESF da Fiocruz MS. Este módulo integra a matriz curricular do curso enquanto um módulo obrigatório, mas que não é previamente definido, ou seja, o estudante tem autonomia para buscar e realizar cursos autoinstrucionais de qualificação profissional de sua escolha no portal da UNA-SUS e em outros repositórios, para posterior integralização de créditos, na ocasião da certificação.

As informações foram coletadas do banco de dados do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), das Turmas: 02, 03, 04 e 05 do CESF, ofertadas entre os anos de 2019 e 2022, para médicos integrantes dos programas de provimento: Programa Mais Médicos para o Brasil e Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica.

Foi critério de inclusão estudantes que cumpriram o Módulo Eletivo por meio da postagem de certificado de curso autoinstrucional com carga horária mínima de 30 horas. Desse modo, participaram 539 estudantes, assim distribuídos: Turma 02: 271; Turma 03: 104; Turma 04: 18 e Turma 05: 146.

Após assentimento da Coordenação do CESF, as pesquisadoras obtiveram acesso ao "AVA do Aluno" das quatro turmas. A fase de coleta de dados ocorreu no período de abril a junho de 2022 e compreendeu duas etapas, sendo a primeira coletada do AVA do CESF- Perfil do Aluno, o dado demográfico (UF de lotação); e a segunda correspondeu à extração manual dos dados dos certificados postados pelos estudantes (e validados pelos tutores) dos cursos autoinstrucionais realizados como módulo eletivo.

Foi elaborada uma planilha em Excel para organização e posterior análise dos dados, com revisão da digitação por duas pesquisadoras que integram o estudo. Os dados foram organizados de forma a remeter ao objetivo do estudo sendo que as variáveis de interesse foram:

- I. Dado demográfico: Estado de lotação do participante do PMM PROVAB (coletados do AVA do CESF);
- II. Dados relativos aos Cursos Autoinstrucionais realizados como Módulo Eletivo: Nome do Curso, carga horária, ano de conclusão, instituição promotora,

plataforma no qual o curso foi oferecido/disponibilizado (UNA-SUS, AVASUS e outro) (coletados dos certificados).

Esses dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial com utilização do software estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 23.0.

Foi realizada a análise descritiva das variáveis quantitativas as quais foram reportadas como frequência absoluta e relativa. A estatística inferencial foi realizada com aplicação do teste do Qui Quadrado de Pearson para as variáveis categóricas.

Para todos os testes estatísticos foi considerado um nível de significância de 0,05. Após, foi realizada a categorização por temáticas.

Os títulos dos cursos autoinstrucionais foram analisados e categorizados segundo os módulos de ensino que compõem a estrutura curricular do CESF, por duas pesquisadoras, resultando em nove diferentes temáticas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O CESF tem sido oferecido pela Fiocruz MS, em parceria com a UNA-SUS, desde 2018, conforme a demanda dos programas de provimento. A Figura 01 apresenta as nove Unidades Federativas (UF) brasileiras de lotação dos 539 estudantes das quatro turmas, objeto deste estudo. Constata-se que a grande maioria era oriunda das regiões Norte e Centro-Oeste, com destaque para Rondônia (29,68%), seguido por Mato Grosso do Sul (22,45%) e Mato Grosso (20,04%), totalizando 72,2% dos participantes. A composição diversificada das turmas propicia a troca de conhecimentos nas atividades sincrônicas e assíncronas do curso, considerando o perfil epidemiológico e as diferentes condições socioeconômicas, políticas e culturais brasileiras.

Estudos relativos aos cursos de especialização no âmbito da Saúde da Família ofertados pelas instituições que compõem a Rede UNA-SUS têm evidenciado a importância da qualificação dos médicos dos programas de provimento para ESF. Para Nascimento; Moraes; et al<sup>9</sup> e Santos; Zafalon; et al<sup>10</sup>, estes têm demonstrado o impacto positivo nos indicadores de saúde. Para Cunha; Loureiro; et al<sup>11</sup>, a capacitação dos profissionais e/ou trabalhadores em saúde permite a reorganização dos serviços e ações

de saúde na APS, assim como à saúde proativa, contínua e menos prescritiva, e centrada no profissional médico.

Na Tabela 1 é apresentada a carga horária dos cursos autoinstrucionais bem como as plataformas virtuais utilizadas para a realização do Módulo Eletivo, sendo que a maioria dos cursos autoinstrucionais realizados (366 – 65,1%) cumpriu a carga horária mínima de 30 horas exigida para integralização do módulo.

Os profissionais e trabalhadores em saúde devem ter acesso a diferentes ofertas de qualificação/aperfeiçoamento, sendo os cursos na modalidade EaD, e disponibilizados on line, uma forma rápida de se adquirir competências, de acordo com sua autonomia, a partir suas necessidades: seja para se qualificar, seja para compreender melhor um problema do seu processo de trabalho, seja para atender a uma necessidade de saúde de seu território e/ou da região em que trabalha.

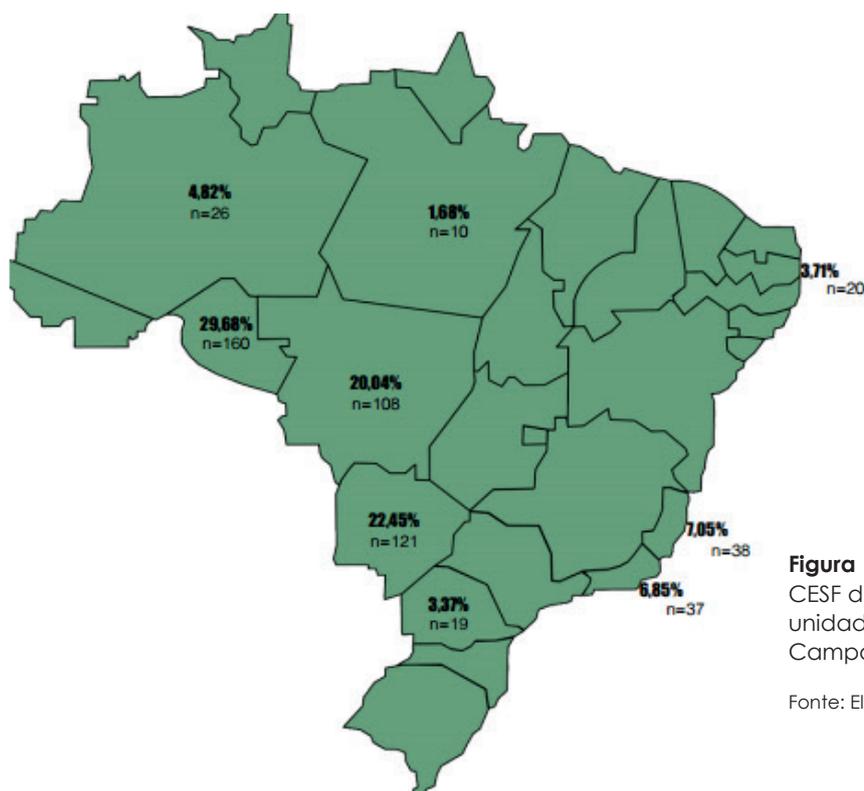
Dos cursos realizados, a maioria (521 – 92,54%) foi ofertada pela UNA-SUS, instituída em 2010 com objetivo de atender às necessidades de qualificação e educação permanente dos profissionais que atuam no SUS.

A UNA-SUS é coordenada pelo Ministério da Saúde, por meio da atuação conjunta da

Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde e da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), e conta com uma rede colaborativa formada por 35 instituições de ensino superior que oferecem cursos EaD gratuitamente, alcançando 99,8% dos municípios brasileiros. Seus cursos, com enfoque prático baseado na rotina dos profissionais da saúde, englobam os mais diversos temas, desde assuntos específicos como o manejo clínico de doenças, até políticas públicas de saúde. Além de cursos autoinstrucionais, oferta cursos de aperfeiçoamento, de especialização e até mestrado profissional<sup>12</sup>.

As ações voltadas para a produção e disponibilização de oportunidades educacionais, no âmbito da Rede UNA-SUS, permitem que os profissionais de saúde adquiram conhecimentos, habilidades e atitudes requeridas para o bom desempenho das suas funções, contribuindo, assim, para a garantia de qualidade da atenção à saúde prestada à população<sup>13</sup>.

Assim, como a UNA-SUS, o Ambiente Virtual de Aprendizagem do SUS – AVASUS - oferece qualificação e aperfeiçoamento profissional, atendendo as necessidades do SUS quanto a formação dos profissionais e trabalhadores da saúde, por meio da promoção do conhecimento integrado e acessível<sup>14</sup>.



**Figura 1.** Distribuição dos estudantes do CEF da Fiocruz MS, matriculados por unidade federativa do Brasil, 2019 a 2022. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, n = 539.

Fonte: Elaboração das autoras.

**Tabela 1.** Carga horária dos cursos autoinstrucionais e plataforma virtual utilizada pelos estudantes do CESF da Fiocruz MS, nos anos 2019 a 2022. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, n = 563.

Variáveis	n	%
<b>Carga horária dos cursos</b>		
Até 30 horas	366	65,01
Acima de 30 horas	197	34,99
<b>Plataforma virtual utilizada</b>		
UNASUS	521	92,54
AVASUS	41	7,28
Outra	1	0,18

Fonte: Elaboração das autoras.

Em relação à categorização das áreas temáticas que emergiram dos cursos autoinstrucionais que

compuseram o Módulo Eletivo do CESF, verifica-se que cursos relacionados às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e violência foram os mais escolhidos pelos estudantes (241-38,1%), seguidos por aqueles relacionados à gestão (104-18,47%) e cursos com temáticas relacionadas a atendimento clínico, urgência e emergência (59-10,48%), conforme demonstrado na Tabela 2.

A escolha dessas temáticas era prevista, visto que o atual perfil epidemiológico de saúde brasileiro é caracterizado por mudanças na morbimortalidade, aumento da expectativa de vida, e pela transição de doenças infecciosas e parasitárias para as DCNT, doenças degenerativas e as mortes por causas externas. É importante considerar que a transição epidemiológica ocorre junto com a transição demográfica, econômica, tecnológica e social<sup>15</sup>.

**Tabela 2.** Cursos realizados pelos estudantes do CESF da Fiocruz MS, agrupados por temática e instituição de ensino nos anos de 2019 a 2022, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, (n = 563).

Variáveis	N	%
<b>Cursos agrupados por temática</b>		
Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)* e violência	214	38,01
Gestão	104	18,47
Atendimento clínico, urgência e emergência	59	10,48
Manejo de doenças infecciosas e parasitárias	55	9,77
Atenção à saúde do idoso	35	6,22
Atenção à saúde do homem	31	5,51
Atenção à saúde do adulto	25	4,44
Atenção à saúde da criança	23	4,09
Atenção à saúde da mulher, sexualidade, pré-natal e puerpério	17	3,02
<b>Instituição responsável pelo curso</b>		
Universidade Federal de Santa Catarina	163	28,95
Fiocruz Brasília	91	16,16
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre	77	13,68
Universidade Federal de Pelotas	50	8,88
Universidade Federal do Maranhão	44	7,82
Universidade Federal de Pernambuco	40	7,10
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	32	5,68
Fiocruz Mato Grosso do Sul	29	5,15
Universidade Federal de Minas Gerais	10	1,78
Universidade Federal do Estado de São Paulo	9	1,60
Ministério da Saúde	4	0,71
Fiocruz Pernambuco	3	0,53
Universidade Federal de Ouro Preto	3	0,53
Universidade de Brasília	3	0,53
Outros**	05	0,88

Fonte: Elaboração das autoras. \*Nas DCNT foram incluídos tabagismo, etilismo e obesidade. \*\*05 diferentes instituições com apenas um curso.

Cabe salientar que em relação ao cuidado em saúde por ciclos de vida, cursos voltados para a saúde do idoso (6,22%) e saúde do homem (5,51%) foram os mais realizados, respectivamente. Isso reforça a expectativa dos profissionais em se qualificarem de acordo com a demanda, considerando o perfil epidemiológico brasileiro e maior conhecimento dos programas públicos de saúde voltado para essa população.

Para a realização de um cuidado qualificado aos usuários do SUS com DCNT, as equipes de saúde no âmbito da ESF necessitam repensar sobre a atenção e gestão da clínica, assim como devem incorporar em seus processos de trabalho diretrizes assistenciais atualizadas, ações de prevenção das condições de saúde, assim como o apoio permanente aos usuários para o autocuidado<sup>11</sup>. Dessa forma, os profissionais e trabalhadores em saúde devem ter acesso a diferentes ofertas de qualificação/aperfeiçoamento, sendo os cursos na modalidade EaD, e disponibilizados on line, uma forma rápida de se adquirir competências, de acordo com sua autonomia, a partir das suas necessidades: seja para se qualificar, seja para compreender melhor um problema do seu processo de trabalho, seja para atender a uma necessidade de saúde de seu território e/ou da região em que trabalha.

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e a Diabetes Mellitus (DM), com suas respectivas complicações, são DCNT mais prevalentes que requerem controle. Partindo dessa premissa, a equipe de Saúde da Família deve realizar acolhimento, ações efetivas na identificação precoce dos casos evitando a ocorrência de comorbidades e buscando a construção do vínculo entre os usuários e os serviços de saúde.

Ao longo do CESF, os estudantes se apropriam dos protocolos clínicos para garantia do acesso e qualidade da assistência prestada às pessoas com HAS e DM, tanto em módulos específicos, como transversalmente, na problematização dos casos clínicos ao longo do curso, conforme as diretrizes do Ministério da Saúde<sup>11</sup>. Podemos inferir que a temática DCNT, e seus fatores predisponentes, comorbidades decorrentes, diversidade de tratamento seja farmacológico ou não, necessidade de ações educativas (promoção da saúde, prevenção de doenças/complicações, autocuidado, cuidados domiciliares e paliativos), de trabalho multi-interdisciplinar para os acometidos, sua fa-

mília e população em geral, como estruturação de serviços buscando a resolutividade, exige do profissional/estudante diferentes conhecimentos o que justifica a maior procura por cursos de qualificação/aperfeiçoamento.

Considerando ainda o perfil epidemiológico de morbimortalidade brasileiro, destaca-se a violência como um relevante problema de saúde, com forte impacto nos serviços de saúde, na sociedade e na economia. No período da pandemia da Covid-19 verificou-se aumento da violência, sobretudo a violência doméstica e familiar decorrente da convivência obrigatória, do estresse econômico, restrição de liberdade social, desigual divisão de tarefas domésticas e de medos sobre a doença. Uma das formas de enfrentamento de qualquer forma de violência, no âmbito da ESF, seria a sensibilização e qualificação dos profissionais de saúde na identificação de situações de risco, acolhimento, orientações, divulgação dos serviços de apoio e notificação de casos<sup>16, 17</sup>.

De acordo com dados da Demografia Médica no Brasil<sup>18</sup>, 38,6% dos médicos atuam em meio não-clínico. Destes, 20,9% exercem funções de gestão. Sabe-se que a transição do papel de colaborador individual para o de gerente demanda bastante desses técnicos, que necessitam rever suas bases formativas para a construção de um novo perfil profissional. Na condição de gerente, a abordagem coletiva para a solução de problemas é preponderante, além de exigir habilidades para tomadas de decisão envolvendo tanto o manejo de aspectos técnicos quanto políticos<sup>19</sup>. Nesse sentido, a escolha de módulos relacionados ao tema gestão poderia ser um incremento na formação de profissionais que ambicionam exercer funções gerenciais nas unidades básicas de saúde em que trabalham, cargo que, de acordo com Raupp<sup>20</sup>, é considerado como de alto nível, dada a sua complexidade.

Já a busca por cursos relacionados a urgência e emergência pode ser compreendida a partir da instituição da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) no Brasil, em 2011, com o propósito de assegurar ao usuário o conjunto de ações e serviços em situações de urgência e emergência com resolutividade e em tempo oportuno dentro de um território<sup>21</sup>. Nesse aspecto, uma das atribuições das equipes da ESF é se responsabilizarem pelo acolhimento

das emergências e urgências, assegurando assistência à saúde de forma imediata e resolutiva. Para tanto, os próprios profissionais reconhecem a necessidade de qualificação para realização de um diagnóstico precoce e implementação de um tratamento rápido e efetivo para um prognóstico bem-sucedido<sup>22</sup>.

Ademais, a mortalidade precoce e as sequelas decorrentes dos acidentes de trânsito, de outras violências e das doenças cardiovasculares, exige dos profissionais de saúde conhecimento da RUE, qualificando, integrando e humanizando o cuidado nos diferentes pontos de atenção à saúde e utilizando-se de práticas clínicas baseadas na gestão em linhas de cuidado e em estratégias prioritárias<sup>21</sup>.

Podemos afirmar ainda que muitos estudantes do CESF, no período de 2020 a 2022, estiveram na linha de frente da pandemia da Covid-19, onde podem ter ocorrido situações clínicas de urgência e emergência assim como agudização/complicações de DCNT, exigindo dos profissionais outras competências e assim a busca por qualificação/aperfeiçoamento considerando suas necessidades e autonomia.

Quanto às instituições promotoras dos cursos autoinstrucionais, são apresentadas 19 instituições responsáveis pelos cursos, seja de qualificação profissional ou atualização, que foram objeto de escolha dos estudantes do CESF para o módulo eletivo. Destacam-se a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) com 163 (28,95%) dos certificados expedidos, a Fiocruz Brasília, com 91 (16,16%) e a Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) com 77 certificados (13,68%). As três instituições de ensino superior elencadas representaram mais da metade dos cursos certificados (371, 58,8%), todos ofertados na plataforma da UNA-SUS.

Embora acredita-se que a escolha dos estudantes não tenha sido predominantemente pelas instituições, mas sim pelas temáticas dos cursos ofertados, é possível afirmar que as três mais procuradas contam com elevado prestígio. A UFSC, que em parceria com a UNA-SUS já produziu mais de 60 cursos, somente entre 2019 e 2021, em modalidades como especialização, aperfeiçoamento e qualificação profissional<sup>13, 23, 24</sup> figura entre as oito melhores universidades do Brasil, conforme o Times Higher Education<sup>25</sup>, e é a quarta melhor dentre as federais, de acordo com o Índice Geral de Cursos, publicado pelo

Ministério da Educação em 2019<sup>26</sup>. Já a Fiocruz Brasília, que é uma unidade da Fiocruz, abriga a UNA-SUS e produziu conjuntamente 89 cursos, no mesmo período<sup>13, 23, 24</sup>, atua na interface junto a órgãos dos três Poderes da União (Executivo, Legislativo e Judiciário) e a diversas entidades nacionais e internacionais do campo da saúde<sup>27</sup>. Por fim, a UFCSPA é uma instituição com 61 anos de dedicação à saúde, conta com 16 cursos de graduação, 64 programas de Residência Médica, quatro programas de Residência Multiprofissional, nove cursos de Especialização Lato Sensu e 12 programas de Pós-Graduação Stricto Sensu (UFCSPA, 2021)<sup>28</sup>, e produziu 21 cursos em parceria com a UNA-SUS (2019-2021)<sup>13, 23, 24</sup>.

A Tabela 3 refere-se à carga horária e grupo de cursos realizados entre os anos de 2019 e 2022. Houve associação estatisticamente significativa nos anos 2019 e 2020 para a carga horária, onde foi observado um número de conclusões de curso maior do que a contagem esperada em 2019 para a carga horária acima de 30 horas, e em 2020 para a carga horária de até 30 horas. Houve também associação estatística entre os grupos de curso e os anos de 2019 e 2022. No ano de 2019 houve um número de conclusões do curso do Grupo 1 maior do que a contagem esperada, enquanto para o ano de 2022 o número de conclusões de curso do Grupo 2 foi maior do que o esperado.

Não foi identificada associação estatisticamente significativa entre as regiões e a carga horária de até 30 horas ou acima de 30 horas de curso ( $\chi^2(4) = 2,104$ ;  $p = 0,717$ ).

Ao observarmos as temáticas do Módulo Eletivo por região do país (Tabela 4), e considerando a proporcionalidade do quantitativo de estudantes de cada região, nota-se que na região Sul, houve maior interesse em cursos relacionados à gestão, enquanto na região Nordeste, foram cursos de atendimento clínico, urgência e emergência. Estudantes das regiões Centro-Oeste e Norte apresentaram maior interesse em cursos sobre DCNT e violências.

Corroborando com os achados deste estudo, Tavares; Lovate; et al<sup>15</sup> reiteram que o processo de transição epidemiológica e demográfica transcorre de modo desigual entre as regiões do país, sendo as regiões Sudeste e Sul as mais desenvolvidas em relação às outras três regiões brasileiras. Isso pode ocorrer, entre outros fatores, devido à grande dimensão territorial

do país que atua como empecilho ao desenvolvimento econômico, ao acesso à informação e à inserção de políticas públicas.

Destaca-se que nas regiões Centro-Oeste e Norte os temas de maior interesse foram aqueles que envolviam elementos que compõem as DCNT. Dominar esses temas é essencial a todo profissional que pretende trabalhar na APS, dado que as DCNT e suas complicações correspondem às principais causas de mortalidade, perda de qualidade de vida e funcionalidade no mundo<sup>29</sup>. Como essas regiões carecem de médicos especialistas em MFC (especialidade

também dedicada aos cuidados primários), conforme dados da Demografia Médica no Brasil<sup>18</sup>, é esperado que os profissionais que ali atuam, ao buscarem qualificação, priorizem os temas estratégicos, de modo a fazer frente às principais problemáticas que atingem o seu contexto sanitário.

Os pontos fortes desse estudo estão no conjunto de dados coletados, que são significativos (539 alunos que concluíram o Módulo Eletivo do CESF da Fiocruz-MS e os 563 certificados de cursos autoinstrucionais postados) e permitem, ao identificar as temáticas, realizar

**Tabela 3.** Carga horária dos cursos realizados pelos estudantes no módulo eletivo do CESF da Fiocruz MS, nos anos de 2019 a 2022, e organização das temáticas em dois grandes grupos (1 e 2), Campo Grande, MS, n = 563.

Variáveis	Ano								Total	Valor de p*
	2019		2020		2021		2022			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Carga horária</b>										
Acima de 30h	65**	33,0	73	37,1	16	8,1	43	21,8	197	p < 0,05 <sup>1</sup>
Até 30h	84	23,0	168**	45,9	36	9,8	78	21,3	366	p < 0,05 <sup>1</sup>
<b>Cursos<sup>3</sup></b>										
Grupo 01	51**	38,9	50	38,2	15	11,5	15	11,5	131	p < 0,001 <sup>2</sup>
Grupo 02	98	22,7	191	44,2	37	8,6	106**	24,5	432	p < 0,001 <sup>2</sup>

Fonte: Elaboração das autoras. Notas: \* Qui quadrado de Pearson. \*\* Valor de p < 0,05. <sup>1</sup> c<sup>2</sup> (3) = 7,646. <sup>2</sup> c<sup>2</sup> (3) = 19,799.

<sup>3</sup> Cursos – Grupo 1: corresponde aos cursos de atenção à saúde da criança, da mulher, do homem, do adulto e do idoso;

Grupo 2: Corresponde aos cursos específicos para DCNT e violência, doenças infecciosas e parasitárias, urgência e emergência, e gestão.

**Tabela 4.** Distribuição temática dos cursos realizados no módulo eletivo do CESF da Fiocruz MS e a respectiva região brasileira de lotação dos estudantes, Campo Grande, MS, n = 563.

Variáveis	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul	
	n = 240	%	n = 20	%	n = 207	%	n = 77	%	n = 19	%
Atenção à saúde da criança	13	2,31	0	0,00	7	1,24	3	0,53	0	0,00
Atenção à saúde da mulher, sexualidade e pré natal	2	0,36	2	0,36	5	0,89	8	1,42	0	0,00
Atenção à saúde do adulto	18	3,20	0	0,00	7	1,24	0	0,00	0	0,00
Atenção à saúde do homem	11	1,95	0	0,00	14	2,49	3	0,53	3	0,53
Atenção à saúde do idoso	16	2,84	0	0,00	19	3,37	0	0,00	0	0,00
Atendimento clínico, urgência e emergência	14	2,49	9	1,60	15	2,66	21	3,73	0	0,00
Comorbidades não infecciosas, violência e hábitos sociais	113	20,07	3	0,53	86	15,28	11	1,95	1	0,18
Gestão	34	6,04	5	0,89	34	6,04	17	3,02	14	2,49
Manejo de doenças infecciosas e parasitárias	19	3,37	1	0,18	20	8,88	14	2,49	1	0,18

Fonte: Elaboração das autoras.

correlações sobre o perfil das turmas e futuros estudos, bem como reorientar a atualização do Projeto Pedagógico de Curso (PPC).

Suas limitações, por ser um estudo retrospectivo, se relacionam à escolha dos documentos base para análise e a possibilidade de inferências e interpretações desses dados por parte das pesquisadoras. É necessário, novo estudo com outros métodos sobre a temática Módulo Eletivo, para consolidar ou ampliar as análises e as conclusões obtidas.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Seja na educação presencial ou na EaD, os conteúdos e materiais disponibilizados para o estudante são de suma importância, mas a melhor forma de aprender é combinando equilibradamente atividades, desafios e informação contextualizada, em que estudantes se envolvam em atividades cada vez mais complexas, que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa<sup>30</sup>. Nessa perspectiva, os cursos autoinstrucionais vêm se popularizando nos últimos anos em consonância com as necessidades educacionais atuais.

A proposta do Módulo Eletivo do CESF ser desenvolvido por meio de cursos autoinstrucionais visa à autonomia e independência do estudante através de um material autoexplicativo (conteúdo multimídia interativo, textos de apoio, links, vídeos, exercícios, avaliações), ausência de atividades sincrônicas, sendo o "próprio estudante" responsável pela sua aprendizagem. Ademais, a escolha de um Módulo Eletivo pode ser uma evidência indireta da(s) necessidade(s) sentida(s) pelo estudante, que pode decidir e escolher o que gostaria de aprender naquele momento.

Os resultados deste estudo podem colaborar com as instituições formadoras na implementação de estratégias voltadas para a organização e melhoria na oferta de cursos autoinstrucionais na área de saúde, considerando as diferenças loco-regionais e epidemiológicas, sendo assim objetos de transformação de práticas norteados pela educação permanente em saúde.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FREIRE P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa*. 25a ed. São Paulo: Paz e Terra; 2004, 144 p.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. *SUS cuida da mulher em todas as fases da vida*. Brasília: Ministério da Saúde; 2019. Disponível em: <https://telelab.aids.gov.br/index.php/2013-11-14-17-44-09/item/968-sus-cuida-da-mulher-em-todas-as-fases-da-vida>. Acesso em: 18.07.2022.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Estabelece a revisão de diretrizes para a organização da atenção básica, no âmbito do SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html). Acesso em: 14.07.2022.
4. GONÇALVES MR, QUEIROZ O, TRINDADE TG. Ensino de medicina de família e comunidade na graduação. In: GUSSO G, LOPES JMC, DIAS LC (org.) *Tratado de Medicina de Família e Comunidade*. 2a ed. Porto Alegre: Artmed; 2019. p. 1361-81.
5. NETO GCC, ANTUNES VH, OLIVEIRA A. A prática da medicina de família e comunidade no Brasil: contexto e perspectivas. *Cad. Saúde Pública* 2019; 35(1): 1-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00170917>. Acesso em: 16.07.2022.
6. AUGUSTO DK, AGUIAR RAT. Especialização em medicina de família e comunidade. In: GUSSO G, LOPES JMC, DIAS LC (org.) *Tratado de Medicina de Família e Comunidade*. 1a ed. Vol. 1. Porto Alegre: Artmed; 2012. p. 387-94.
7. REICHERT CL, COSTA JS. *Metodologia dos desafios: problematização e sentido em ambientes virtuais de aprendizagem*. *Cinted* 2005; 3(1): 1-10. Disponível em <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13804/8018>. Acesso em: 15.07.2022.
8. ALVES LH, et al. Análise documental e sua contribuição no desenvolvimento da pesquisa científica. *Cadernos da Fucamp* 2021; 20(43): 51-63. Disponível em <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2335>. Acesso em: 10.07.2022.
9. NASCIMENTO DDG, et al. *Impact of continuing education on maternal and child health indicators*. *PLoS One* 2020; 15(6): 1-12.

- Disponível em <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0235258>. Acesso em: 22.06.2022.
10. SANTOS MLM, et al. *Impact of distance education on primary health care indicators in central Brazil: an ecological study with time trend analysis*. PLoS One 2019; 14(3): 1-13. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30913272>. Acesso em 01.07.2022.
  11. CUNHA IP, et al. Projeto de intervenção: uma ferramenta para qualificação do programa hiperdia. In: DALTRO G C, et al (org). *Práticas inovadoras da rede UNA-SUS: experiências e desafios para a educação permanente dos trabalhadores do SUS*. Salvador: EDUFBA; 2019. p. 97-111. Disponível em <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/30890/3/Praticas%20inovadoras%20da%20rede%20UNA-SUS-miolo-RI-.pdf>. Acesso em 22.06.2022.
  12. UNA-SUS. *Conheça a UNA-SUS*. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/institucional/unasus>. Acesso em 20.06.2022.
  13. MANDELLI MJ, SOUSA KMP, FRANCO SM (org). *Relatório de gestão 2019 [UNA-SUS]*. Brasília: Una-SUS; 2019. 69p. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/14890>. Acesso em: 11.07.2022.
  14. AVASUS - *Sobre nós*. Disponível em: <https://avasus.ufrn.br/local/avasplugin/usuario/sobre.php?>. Acesso em 21.06.2022.
  15. TAVARES J, LOVATE T, ANDRADE Í. Transição epidemiológica e causas externas de mortalidade na região sudeste do Brasil. *Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)* 2018; (15): 453-479, Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/330003856\\_Transicao\\_epidemiologica\\_e\\_causas\\_externas\\_de\\_mortalidade\\_na\\_regiao\\_sudeste\\_do\\_Brasil](https://www.researchgate.net/publication/330003856_Transicao_epidemiologica_e_causas_externas_de_mortalidade_na_regiao_sudeste_do_Brasil). Acesso em: 15.06.2022.
  16. VIEIRA PR, GARCIA LP, MACIEL ELN. Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela? *Rev bras epidemiol* 2020; (23): 1-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200033>. Acesso em: 25.06.2022.
  17. MENDONÇA CS, et al. Violência na atenção primária em saúde no Brasil: uma revisão integrativa da literatura. *Ciênc. Saúde Colet* 2020; 25(6): 2247-2257. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5GyqvZVTXQLnSbVwcZ6QvL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30.07.2022.
  18. SCHEFFER M, et al. *Demografia médica no Brasil 2020*. São Paulo: FMUSP, CFM; 2020. 312 p. Disponível em [https://www.fm.usp.br/fmusp/conteudo/DemografiaMedica2020\\_9DEZ.pdf](https://www.fm.usp.br/fmusp/conteudo/DemografiaMedica2020_9DEZ.pdf). Acesso em: 10.07.2022.
  19. Loch S, Cunha, CJCA. Gerenciamento de unidades de saúde. In: GUSSO G, LOPES JMC, DIAS LC (org.) *Tratado de Medicina de Família e Comunidade*. 1a ed. Vol. 1. Porto Alegre: Artmed; 2012. p. 322-29.
  20. RAUPP B. (Relatório de pesquisa). *Estudo da cultura organizacional como estratégia na sistematização de uma metodologia gerencial com enfoque na aprendizagem em situação de trabalho*. Grupo Hospitalar Conceição, Gerência de Ensino e Pesquisa, Serviço de Saúde Comunitária, Porto Alegre. 2006. Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/read/15648987/estudo-da-cultura-organizacional-como-estrategia->. Acesso em: 12.07.2022.
  21. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. *Manual instrutivo da rede de atenção às urgências e emergências no sistema único de saúde (SUS)*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2013. 86 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_instrutivo\\_rede\\_atencao\\_urgencias.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf). Acesso em: 29.07.2022.
  22. FARIAS DC, et al. Acolhimento e resolubilidade das urgências na estratégia saúde da família. *Rev bras educ méd* (online) 2015; 39(1): 79-87. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/gp3sNPS4V6NYfZf5BF3bfxD/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 26.07.2022.
  23. MANDELLI MJ. *Relatório de gestão 2020 [UNA-SUS]*. Brasília: Una-SUS; 2020. 80p. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/23713>. Acesso em: 12.07.2022.
  24. MANDELLI MJ. *Relatório de gestão 2021 [UNA-SUS]*. Brasília: Una-SUS; 2021. 79p. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/27151>. Acesso em: 12.07.2022.
  25. ALMEIDA F. As 10 melhores universidades do Brasil em 2022. *Revista Forbes*. 2022; Carreira. Disponível em: <https://forbes.com.br/carreira/2022/08/as-10-melhores-universidades-do-brasil-em-2022/>. Acesso em: 12.08.2022.
  26. BRASIL. Ministério da Educação. *Indicadores de Qualidade da Educação Superior 2019*. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/indicadores-de-qualidade-da-educacao-superior>. Acesso em 08.07.2022.

27. FIOCRUZ BRASÍLIA. *Perfil institucional*. Disponível em: <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/fiocruz/>. Acesso em: 31.07.2022.
28. UFCSPA. *Nossa história*. Disponível em: <https://www.ufcspa.edu.br/sobre-a-ufcspa/quem-somos/nossa-historia>. Acesso em: 31.07.2022.
29. BRASIL. Ministério da Saúde. *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil: 2011-2022*. Brasília: Editora MS; 2011. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_acoes\\_enfrent\\_dcnt\\_2011.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf). Acesso em: 30.07.2022.
30. MORAN J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA CA, MORALES OET (org.) *Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*, volume II. Ponta Grossa: PROEX/UEPG; 2015. p. 15-33. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em: 10.07.2022.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Adriana Carvalho dos Santos**

Fiocruz Mato Grosso do Sul

E-mail: [adrianna.csantos@gmail.com](mailto:adrianna.csantos@gmail.com)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Artigos originais

# Educação Permanente em Saúde no SUS: evasão em um programa de qualificação profissional a distância em atenção domiciliar

Continuing Health Education in the Unified Health System: dropouts of  
students in a distance education professional training in home care

Diego Diz Ferreira<sup>1</sup>, Claudia Flemming Colussi<sup>1</sup>, Kellen Cristina da Silva Gasque<sup>2</sup>,  
Luana Silvestre Pereira dos Santos<sup>1</sup>, Eliane Ricardo Charneski<sup>1</sup>, Marta Inez Machado Verdi<sup>1</sup>

1. Universidade Federal de Santa Catarina

2. Fundação Oswaldo Cruz

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi analisar as taxas de evasão e o perfil dos evadidos do Programa Multicêntrico de Qualificação Profissional em Atenção Domiciliar a Distância, discutindo os motivos da evasão, sua relação com o contexto da educação permanente no SUS e estratégias para sua mitigação. Trata-se de uma pesquisa avaliativa de abordagem mista, com coleta de dados primários via questionários online, entrevistas semiestruturadas e dados secundários de bancos de domínio público. Foi realizada análise descritiva e analítica por meio da triangulação de dados. As taxas de conclusão atingidas nos cursos avaliados variaram de 7,6% a 82,9%, com grande heterogeneidade mesmo dentre aqueles da mesma modalidade. Os principais motivos da evasão foram a dificuldade na organização do tempo para os estudos e dificuldade em conciliar estudo e trabalho. Destaca-se a falta de apoio institucional para a realização dos cursos, além disto, os alunos evadidos sugerem estratégias que podem ser utilizadas para auxiliar na permanência nos cursos, como contato constante, flexibilização em avaliações e encontros presenciais e o reagendamento de atividades perdidas.

**Palavras-chave:** evasão escolar, educação a distância; educação permanente; serviços de assistência domiciliar.

**Abstract:** The objective of this study was to analyze dropout rates and the profile of dropouts from the Multicenter Professional Qualification Program in Distance Home Care, discussing the reasons for dropout, its relationship with the context of continuing education in the SUS and strategies for its mitigation. This is an evaluative research with a mixed approach, with primary data collection via online questionnaires, semi-structured interviews and secondary data from public domain databases. Descriptive and analytical analysis was performed through data triangulation. The completion rates achieved in the evaluated courses ranged from 7.6% to 82.9%, with great heterogeneity even among those of the same modality. The main reasons for evasion were the difficulty in organizing time for studies and difficulty in reconciling study and work. The lack of institutional support for carrying out the courses is highlighted, in addition, the dropout students suggest strategies that can be used to help them stay in the courses, such as constant contact, flexibility in assessments and face-to-face meetings and the rescheduling of missed activities.

**Keywords:** student dropouts; distance education; continuing education; home care.

## 1. INTRODUÇÃO

A compreensão de que a educação e o aprendizado devem ser ato contínuo para os profissionais de saúde é discutida desde a década de 70 pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), evidenciando o indissociável vínculo entre o desenvolvimento permanente dos trabalhadores com a eficiência dos sistemas de saúde.

A descentralização do Sistema Único de Saúde (SUS), sua ampla capilaridade em todo território nacional e as diversas iniquidades de acesso à formação especializada no país, levaram ao incentivo para a formação dos trabalhadores do SUS na modalidade de educação a distância (EaD). Pioneiros neste trabalho, a Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, por meio da Escola de Educação a Distância,

passou a ofertar diversos cursos voltados para os profissionais da saúde. Em 2006, instituiu-se o Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB) pelo Ministério da Educação, ofertando cursos de pós-graduação em áreas prioritárias, como a gestão do SUS<sup>1</sup>.

Essas experiências foram decisivas para que em 2010 a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) se tornasse a maior iniciativa de Educação Permanente em Saúde (EPS) na modalidade de EaD do país<sup>2</sup>. Até março de 2021 foram disponibilizadas pela Rede UNA-SUS 1.041 ofertas de cursos, sendo 316 cursos de Especialização, 17 de Aperfeiçoamento, 3 de Mestrado Profissional e 705 de cursos Autoinstrucionais, perfazendo mais 4,6 milhões de matrículas em todos os estados brasileiros<sup>3</sup>.

Portanto, a temática deste artigo se insere a partir de três décadas de uso da modalidade de EaD como parte das estratégias de EPS previstas na respectiva política<sup>4</sup>, operando como um dispositivo de integração de sujeitos por meio da formação de redes virtuais de educação em saúde, criando um novo ambiente de aprendizagem, no qual o conhecimento é construído coletivamente, ultrapassando distâncias físicas e temporais<sup>5</sup>.

Todavia os desafios, barreiras e dificuldades também se impõem e, para abordá-los, investiga-se neste artigo uma problemática central que concerne ao uso da EaD para formação permanente em saúde: as elevadas taxas de evasão, que se fazem notar nos diversos níveis que utilizam o ensino a distância<sup>6</sup>, trazendo preocupação para Instituições de Ensino Superior (IES) pelo conseqüente desperdício de recursos financeiros, sociais e humanos<sup>7</sup>.

A discussão sobre a evasão e suas motivações em cursos na modalidade a distância é ampla na literatura nacional e internacional<sup>8-11</sup>. Porém o contexto de formação dos profissionais atuantes no SUS é composto por peculiaridades, considerando-se que não há obrigatoriedade de aprovação nestes cursos, e a demanda por certificados depende da gestão municipal e das motivações individuais do profissional. Na EPS, concomitantemente ao seu processo formativo, o profissional deve continuar atuando nas demandas do serviço de saúde, muitas vezes sem receber qualquer apoio ou contrapartida do serviço, seja na disponibilidade de horas para realizar as atividades da formação,

de acesso a equipamento com internet, ou ainda no auxílio financeiro para deslocamento no caso dos encontros presenciais, que viabilizam sua permanência no processo formativo<sup>12</sup>.

Dentre os processos formativos no SUS, destaca-se o Programa Multicêntrico de Qualificação Profissional em Atenção Domiciliar a Distância (PMQPAD), um programa do Ministério da Saúde para expansão e qualificação do Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) nos municípios. A escolha em focalizar a análise da evasão no PMQPAD justifica-se por ser um programa de grande capilaridade em todo o território nacional, tendo capacitado mais de 80 mil profissionais de saúde para o atendimento domiciliar entre 2013 e 2019.<sup>13</sup>

Neste estudo, primeiramente, analisam-se as taxas de evasão e o perfil dos alunos evadidos nas diferentes modalidades de ensino oferecidas pelo programa; em um segundo momento, são discutidos os motivos da evasão e sua relação com o contexto de trabalho do SUS. Com tais achados, objetiva-se, em um terceiro momento, discutir as estratégias de enfrentamento da evasão na EaD no contexto da EPS.

## 2. PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de uma pesquisa avaliativa de natureza mista (quali-quantitativa). Os achados apresentados neste estudo fazem parte de uma ampla pesquisa avaliativa do PMQPAD<sup>14</sup>. Neste artigo apresenta-se um recorte do processo avaliativo realizado, no qual se analisa as taxas de conclusão e evasão de todos os cursos do programa oferecidos desde o seu início (final de 2012) até o final de 2018, totalizando 26 cursos. Os motivos da evasão foram investigados apenas para os 2 cursos de especialização e 2 de aperfeiçoamento. Os cursos de especialização tinham como público-alvo médicos e enfermeiros que atuavam no SUS, e os de aperfeiçoamento foram voltados para públicos distintos: um preferencialmente para gestores do SAD, e outro para profissionais atuantes nas equipes do SAD (EMAD e EMAP).

A pesquisa utilizou dados primários e secundários. Os dados secundários são provenientes da Plataforma Arouca, elemento constituinte do Sistema UNA-SUS, que forneceu informações sobre a quantidade de alunos matriculados e

concluintes, não diferenciando alunos reprovados, desistentes (que nem iniciaram o curso) e evadidos (iniciaram, mas abandonaram o curso). Portanto, os evadidos neste estudo correspondem aos alunos que não concluíram os cursos nos quais se matricularam.

Os dados primários são provenientes da coleta de dados realizada com alunos concluintes, alunos evadidos (E), tutores, monitores, coordenadores dos cursos nas IES, gestores do SAD nos municípios que tiveram alunos matriculados nos cursos, e gestores do PMQPAD. Para alunos, tutores, monitores, e gestores do SAD, a coleta foi realizada por meio de formulários eletrônicos específicos para cada ator, com questões fechadas e abertas, enviados via plataforma Survey Monkey, no período de março a junho de 2019. Com os gestores do PMQPAD e coordenadores dos cursos nas IES foi realizada entrevista semi-estruturada, utilizando-se roteiro de entrevista.

A quantidade de formulários enviados e as taxas de resposta encontram-se na tabela 1. Em relação aos cursos de especialização e aperfeiçoamento, foi enviado questionário a todos os alunos matriculados nesses cursos. Em relação aos autoinstrucionais, foram retirados da amostra aqueles que já tinham recebido questionário das outras modalidades de curso e, como vários alunos se matricularam em mais de um curso, o questionário de avaliação dessa modalidade foi diferente para aqueles que haviam cursado até

3 cursos, daqueles que fizeram 4 ou mais cursos, de forma a minimizar o viés de memória.

Os dados obtidos por meio dos formulários eletrônicos foram analisados no editor de planilhas Microsoft Office Excel®, versão 2010, e são apresentados de forma descritiva. O campo aberto de preenchimento opcional foi analisado em categorias temáticas, seguindo as etapas de análise temática de conteúdo<sup>15</sup>. As entrevistas semi-estruturadas foram transcritas e também passaram por análise de conteúdo.

A análise dos dados foi feita utilizando-se a Triangulação de Dados, proposta por Minayo, Assis e Souza<sup>16</sup>, buscando-se convergências, complementaridades e divergências entre as diversas fontes de informações utilizadas neste estudo, além de sua relação com a literatura.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) n. 88965418.6.0000.0121.

### 3. RESULTADOS

A taxa média de evasão dos cursos do PMQPAD foi de 73,5%, sendo 41,1% para a especialização, 87,2% para o aperfeiçoamento e 72,5% para os autoinstrucionais, com importantes diferenças entre os cursos da mesma modalidade.

**Tabela 1.** Número total de questionários enviados, respondidos e taxa de resposta (%).

MODALIDADE	ENVIADOS (N)	RESPONDIDOS (N)	TAXA RESPOSTA (%)
<b>ESPECIALIZAÇÃO</b>			
Alunos concluintes	327	116	35,5
Evadidos	226	54	23,9
Tutores	20	13	65,0
<b>APERFEIÇOAMENTO</b>			
Alunos concluintes	873	289	33,1
Evadidos	8.288	1.281	15,5
Monitores	11	9	81,8
<b>AUTOINSTRUCIONAL</b>			
Alunos concluintes (até 3 cursos)	20.029	3.959	19,8
Concluintes 4 ou + cursos	1671	371	22,2
Coordenadores municipais SAD	416	159	38,2
<b>TOTAL</b>	<b>31.861</b>	<b>6.251</b>	<b>19,6</b>

Fonte: Elaborado pelos autores.

A tabela 2 contém a relação dos cursos avaliados, com informações da IES ofertante, a carga horária, o número de matrículas, o número de concluintes e a taxa de conclusão.

A caracterização do perfil dos alunos evadidos que responderam ao questionário encontra-se na tabela 3. Observa-se a grande predominância das mulheres, e de enfermeiras. No momento que responderam o questionário, a maioria dos profissionais estava trabalhando no mesmo local em que se matricularam no curso.

Os principais motivos que levaram os alunos evadidos a se matricularem nos cursos foram: *Atualizar os conhecimentos na área temática do curso (74%); Qualificar o currículo profissional (56%); e Ampliar a rede profissional (32%)*, para ambas as modalidades.

Com relação aos motivos da evasão, na tabela 4 quatro categorias são propostas: 1) Condições pessoais/situacionais; 2) Condições estruturais/ pedagógicas do curso; 3) Condições relativas ao EaD; 4) Condições socioeconômicas

**Tabela 2.** Cursos oferecidos pelo PMQPAD até dezembro de 2018, segundo a IES ofertante, carga horária, número de matrículas, número de concluintes e taxa de conclusão. UNA-SUS, 2018.

Curso	IES	CH (horas)	Matrículas (n)	Concluintes (n)	Conclusão (%)
Especialização em AD	UFMA	390	309	122	39,5
Especialização em AD	UFSC	360	309	242	78,3
Aperfeiçoamento em AD	UFMA	180	13.857	1.394	10,1
Aperfeiçoamento em AD	UFSC	180	539	447	82,9
Introdução a Atenção Domiciliar	UFC	30	18.595	3.748	20,2
Implantação e Gerenciamento do SAD	UFSC	30	4.366	382	8,7
AD na Rede Básica de saúde	UFMG	45	14.430	2.273	15,8
Judicialização da saúde em AD	UERJ	30	5.362	3.177	59,3
Gestão do Cuidado na AD	UFCSPA	30	13.768	4.778	34,7
Abordagem Familiar na AD	UFCSPA	30	17.640	8.810	49,9
Cuidadores e a AD	UFCSPA	30	17.317	5.790	33,4
Abordagem domiciliar em Situações Clínicas Comuns Materno-Infantis	UFMA	60	3.792	971	25,6
Abordagem domiciliar de situações clínicas comuns em adultos	UFPE	60	4.152	614	14,8
Abordagem Domiciliar em Situações Clínicas Comuns em Idosos	UFPEl	45	7.613	1.333	17,5
Princípios do Cuidado Domiciliar I	UFSC	30	3.800	946	24,9
Princípios para o Cuidado Domiciliar II	UFPE	45	4.813	1.316	27,3
Princípios para o cuidado domiciliar por profissionais de nível superior AD3	UFMG	60	6.972	1.167	16,7
Intercorrências Agudas no Domicílio I	UFMA	60	4.530	1.001	22,1
Intercorrências Agudas no Domicílio II	UFC	60	2.955	940	31,8
Intercorrências Agudas no Domicílio III	UFMA	60	2.196	541	24,6
Oxigenoterapia e ventilação mecânica em AD	UFMG	45	9.800	2.236	22,8
Abordagem Domiciliar de pacientes em Cuidados Paliativos	UFPEl	45	15.076	1.144	7,6
Abordagem da Violência na AD	UERJ	45	5.495	3.556	64,7
Monitoramento e Avaliação do SAD	UFMG	45	2.235	516	23,1
Microcefalia e infecção por vírus Zika: abordagem para estimulação precoce na AD	UFSC	30	967	463	47,9
<b>25</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>180.888</b>	<b>47.907</b>	<b>26,5</b>

Fonte: Elaborado pelos autores.

e laborais. Dentro dessas categorias, os três principais motivos relacionados às causas da evasão foram: 1) dificuldade de organizar o tempo disponível para os estudos; 2) dificuldade em conciliar estudo com a rotina de trabalho; 3) dificuldade em conciliar estudo e questões econômicas, familiares, e/ou pessoais.

Os fatores de evasão das condições relativas à EaD apresentaram diferenças significativas entre os alunos da especialização e aperfeiçoamento.

Para alunos evadidos da especialização, o principal fator esteve relacionado à insatisfação com a tutoria/ orientação, à falta de apoio e/ou retorno em tempo adequado, enquanto que para os alunos do aperfeiçoamento, a causa mais relacionada foi a dificuldade no acesso à internet e/ou computador. Os fatores relacionados às condições socioeconômicas e laborais também apresentaram diferenças percentuais entre as duas modalidades de curso, sendo a

**Tabela 3.** Perfil dos alunos evadidos dos cursos de Especialização e Aperfeiçoamento participantes da pesquisa (n = 1.335).

Variável	Especialização		Aperfeiçoamento	
	n	%	n	%
<b>Sexo</b>				
Feminino	45	83,3	1051	82,2
Masculino	9	16,7	227	17,7
Outro	—	—	1	0,1
<b>Idade</b>				
Até 30 anos	5	9,2	205	15,9
30-39	34	63,0	578	44,8
40-49	11	20,4	340	26,3
50 ou mais	4	7,4	168	13,0
<b>Profissão</b>				
Enfermeiro	47	87,0	510	39,9
Médico	7	13,0	56	4,4
Outra	—	—	713	55,7
<b>Local atual de trabalho</b>				
Atenção Básica	20	37,0	478	37,4
Serviço de Atenção Domiciliar	14	26,0	93	7,3
Outro	20	37,0	559	43,7
<b>Apoio institucional para fazer o curso</b>				
Auxílio para deslocamento para EP	2	3,7	27	2,1
Carga horária para estudo	4	7,4	137	10,7
Nenhum	48	88,9	1069	83,6
<b>Acesso ao curso</b>				
Acessou o AVA e fez atividades	48	89,0	708	56,0
Acessou mas não fez nenhuma atividade	3	5,5	365	28,9
Nunca acessou o AVA	3	5,5	192	15,2
<b>Considera a possibilidade de retomar o curso</b>				
Sim	49	90,7	1068	93,0
Não	5	9,3	88	7,0
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>	<b>1279</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborado pelos autores.

principal causa identificada a dificuldade em conciliar estudo com a rotina de trabalho.

No questionário enviado aos alunos concluintes, foi perguntado se o cursista recebeu algum tipo de apoio da instituição onde trabalhava para realizar o curso. Apenas 8% (n = 31)

dos respondentes dos cursos de especialização e aperfeiçoamento afirmaram que tiveram auxílio no deslocamento para os encontros presenciais, e dos respondentes de todos os cursos oferecidos no programa, 14% (n = 682) tiveram carga horária para estudo, e 71% (n = 3.432)

**Tabela 4.** Motivos que influenciaram a evasão nos cursos de Especialização/Aperfeiçoamento.

Motivos relacionados à decisão em evadir cursos do PMQPAD	Especialização (n = 54)		Aperfeiçoamento (n = 1279)		{p}	Total (n = 1333)	
	n	%	n	%		n	%
<b>Condições Pessoais/Situacionais</b>							
Problemas relacionados à saúde	13	24,1	168	13,1	0.021*	181	13,6
Dificuldade na organização do tempo disponível para os estudos	22	40,7	653	51,1	0.137	675	50,6
Expectativas em relação ao curso não se realizaram	2	3,7	53	4,1	0.873	55	4,1
O conteúdo/tema foi incorporado sem a necessidade de concluir o curso	-	-	14	1,1	-	14	1,1
<b>Condições Estruturais/Pedagógicas do Curso</b>							
Insatisfação com o conteúdo e/ou material didático e/ou metodologia do curso	1	1,9	38	3,0	0.632	39	2,9
Insatisfação com as atividades propostas: elevado grau de exigência/demanda	2	3,7	37	2,9	0.729	39	2,9
Insatisfação com as atividades propostas: baixo grau de exigência/demanda	-	-	6	0,5	-	6	0,5
Impossibilidade de participar dos encontros presenciais	17	31,5	119	9,3	0.000*	136	10,2
<b>Condições relativas ao EaD</b>							
Dificuldade em se adaptar a modalidade de EaD	5	9,	46	3,6	0.033*	51	3,8
Dificuldade em acessar a plataforma/ Ambiente Virtual	2	3,	98	7,7	0.280	100	7,5
Insatisfação com a tutoria/ orientação; falta de apoio e/ou retorno em tempo adequado	7	13,	39	3,0	0.000*	46	3,5
Dificuldade no acesso à internet e/ou computador	2	3,7	163	12,7	0.048*	165	12,4
Sentimento de isolamento/pertencimento social; e/ou dificuldade de interação	1	1,9	21	1,6	0.905	22	1,7
<b>Condições socioeconômicas e laborais</b>							
Dificuldade em conciliar o estudo e questões econômicas e/ou familiares	20	37,0	202	15,8	0.000*	222	16,7
Dificuldade em conciliar estudo com a rotina de trabalho	23	42,6	493	38,5	0.549	516	38,7
Mudança de atividade profissional	-	-	54	4,2	-	54	4,1
<b>Outros</b>							
	10	18,5	106	8,3	0.008*	116	8,7

Fonte: Elaborado pelos autores

não tiveram qualquer tipo de apoio. No campo aberto dos questionários, foram muitas manifestações de frustração pela falta de apoio, de valorização e/ou reconhecimento aos profissionais que buscam se qualificar.

Ainda sobre apoio institucional, no questionário enviado aos alunos evadidos, 30% dos respondentes apontaram como motivo do abandono do curso a dificuldade de participar dos encontros presenciais, reforçada depois no campo aberto do questionário:

"Eu não terminei o curso na época porque estava passando por dificuldades financeiras. (...) Se tivesse um apoio financeiro na época teria terminado com certeza" (E).

"Não tive como viajar para fazer a prova" (E).

"Realmente foi pela distância do meu local de residência e os gastos que iria ter com o deslocamento para os encontros presenciais" (E).

No uso de legitimação de depoimentos, é imprescindível a codificação dos sujeitos e/ou grupos focais dos quais se originaram os dados, excetuando os manuscritos cujos resultados forem oriundos de um sujeito – como no caso de histórias de vida ou estudos de caso – ou apenas um grupo focal, desde que sustentável em termos metodológicos.

A falta de incentivo por parte dos municípios também foi mencionada pelos gestores do SAD nos municípios que tiveram profissionais matriculados nos cursos do PMQPAD:

"Os cursos são bons porém os municípios não dispõem de nenhum incentivo aos profissionais para realizarem os mesmos" (gestor SAD)

"O gestor municipal de saúde não valoriza o SAD e o profissional que nele atua" (gestor SAD)

Nas entrevistas com os coordenadores dos cursos nas IES, a questão da evasão foi tratada com abordagem convergente entre os diferentes entrevistados, com o entendimento de que: a) as taxas de evasão dos cursos do PMQPAD estavam de acordo com o esperado; b) muitos se matricularam nos cursos, principalmente na modalidade autoinstrucional, não com o objetivo de certificação, mas de buscar um material específico para subsidiar a sua prática no SAD, e por esse mesmo motivo, as taxas de conclusão

e evasão não necessariamente refletem a qualidade desses cursos.

Dentre as falas dos gestores do PMQPAD, destaca-se a seguinte:

"(...) o fato de deixar o curso muito divulgado, muito fácil de matricular, faz com que as pessoas inclusive pessoas que não tem interesse nenhum no assunto, são só curiosas, se matriculem, e por isso que o indicador de evasão não é aplicável a curso autoinstrucional. É conceitualmente errado. Se alguém defende o conceito de evasão para curso autoinstrucional, não sabe do que está falando" (gestor PMQPAD)"

## 4. DISCUSSÃO

### 4.1. As taxas de conclusão e evasão

As altas taxas de evasão na EaD têm sido mencionadas como um problema muito presente nas instituições educacionais e em todos os níveis de ensino. Estudos no Brasil<sup>8</sup> indicam taxas de evasão em cursos a distância variando de 25% a 64%, sendo que cerca de 85% dos alunos evadem no início do curso<sup>17</sup>. Já para os cursos do tipo MOOC (Massive Open Online Course), as taxas de conclusão ficam em torno de 5% a 25%<sup>18-20</sup>. Entretanto, as discussões sobre as taxas de evasão e sua comparação entre cenários e modalidades de ensino esbarram em duas dificuldades: (1) o conceito de evasão adotado pelo estudo, e conseqüentemente a forma de calcular as taxas, que não são sempre equivalentes ou comparáveis; (2) a diversidade de cursos e modalidades, dificultando a realização de estudos comparativos.

As taxas de conclusão atingidas nos cursos do PMQPAD avaliados variaram de 7,6% a 82,9%. Pela ausência de informações mais detalhadas, a taxa de evasão foi calculada tendo como denominador todos os alunos matriculados, o que a torna mais alta. A informação obtida pelo formulário de que cerca de 42% dos respondentes evadidos nunca realizaram qualquer atividade do curso corrobora esta afirmação.

Mesmo quando comparadas dentro da mesma modalidade de curso, as taxas de conclusão mantêm a heterogeneidade, que precisa ser contextualizada conforme a oferta. Na mo-

dalidade *Aperfeiçoamento*, por exemplo, o curso ofertado pela UNA-SUS/UFMA teve uma característica peculiar na oferta dos 6 módulos que compunham o curso. Os módulos foram ofertados separadamente, na modalidade autoinstrucional, sendo que ao completar os 6 módulos da matriz curricular, o estudante completava os requisitos para a certificação de conclusão do *Aperfeiçoamento*. Os demais alunos receberam apenas o certificado de capacitação do(s) módulo(s) específico(s) realizado(s). Por esse motivo, a quantidade de alunos matriculados foi muito mais alta ( $n = 13.857$ ), assim como a evasão (apenas 10% concluíram os 6 módulos e obtiveram a certificação do *aperfeiçoamento*).

As taxas de conclusão atingidas nos cursos Autoinstrucionais foram consideradas altas — chegando a 72% em um dos cursos oferecidos — uma vez que para esta modalidade, espera-se uma taxa de conclusão de cerca de 10% a 20%. A participação voluntária e gratuita nos cursos, além do fato de que muitos acessam este tipo de curso para buscar conhecimentos específicos sem o objetivo de concluir o curso, apenas se beneficiando do acesso aos seus conteúdos, fazem com que a evasão nessa modalidade deva ser analisada com cautela, não indicando a qualidade do curso, nem seu valor ou eficácia<sup>20,21</sup>. Nesse sentido, os achados deste estudo corroboram com a literatura que discute a evasão em cursos do tipo MOOC<sup>i</sup>, e remetem ainda à análise do contexto específico no qual se insere o presente estudo: a educação permanente de profissionais para atuação no serviço.

#### 4.2. Características sociodemográficas dos alunos evadidos

As características sociodemográficas dos alunos vêm sendo discutidas nos estudos que se debruçam sobre a evasão na EaD, podendo atuar como facilitadores ou dificultadores da permanência destes até o término dos cursos nos quais se matriculam<sup>22</sup>. A predominância das mulheres neste estudo foi evidente, representando 82% do total de participantes. Em relação à idade, mais de 80% dos alunos que fizeram os cursos do PMQPAD tinham mais de 30 anos, compatível com um programa de formação profissional em nível de pós-graduação. Estes números são semelhantes aos números encontrados na literatura<sup>23</sup>. Alguns autores afirmam que alunos

mais velhos tendem a priorizar as questões familiares, e por este motivo seriam mais propensos à evasão do que alunos mais jovens<sup>23</sup>. Além disso, a maioria das pessoas nessa faixa etária (acima de 30 anos) teve um modelo de educação predominantemente unidirecional, no qual o professor ensina e o aluno aprende, sendo o aluno passivo<sup>24</sup>. Apesar destas considerações em relação ao gênero e idade, alguns estudos não têm observado diferença estatisticamente significativa na evasão segundo estas variáveis<sup>23,25</sup>, diferença essa que não foi testada no presente estudo.

A busca por um mapeamento que interrelacione o perfil do aluno com a evasão se faz presente em alguns trabalhos<sup>26-28</sup>, a fim de propor estratégias de retenção a partir da identificação de perfis com maior risco de evasão.

#### 4.3. Motivos da evasão

Houve menção da dificuldade na organização do tempo disponível para os estudos em ambas as modalidades de curso investigadas, fator esse categorizado para fins de apresentação como motivos pessoais/ situacionais, mas que se trata de um fator de evasão multidimensional com vários determinantes causais. A falta de tempo para realização do curso tem sido o principal motivo da evasão, identificado em vários estudos<sup>23,25,29-31</sup>. Oliveira e Bittencourt<sup>32</sup> chamam a atenção para o fato de que a falta de tempo não deve ser considerada como um problema exclusivo de evasão de alunos de cursos da EaD, ocorrendo também na modalidade de ensino presencial, principalmente quando o estudante precisa conciliar trabalho e estudo. No contexto dos cursos voltados à EPS dos profissionais que atuam no SUS, muitas vezes a sobrecarga de trabalho consiste na verdadeira razão da falta de tempo disponível para os estudos. A falta de apoio institucional, com disponibilização ao profissional de algum tempo de sua carga horária para dedicação ao curso, demanda deste muito mais esforço para encontrar o tempo necessário de dedicação à formação, sendo determinante na decisão de abandonar o curso, conforme previamente demonstrado.

Os motivos de evasão relacionados às condições estruturais e pedagógicas do curso, quando comparados às demais categorias, foram menos atribuídos pelos respondentes como

motivos da evasão, sendo que o aspecto mais mencionado nesta categoria foi a impossibilidade de participar dos encontros presenciais - sobretudo no caso dos alunos da especialização - causa essa frequentemente mencionada no campo aberto (opcional) do questionário como fator relacionado à evasão. Apesar de os encontros presenciais serem compreendidos pelos estudantes como importantes oportunidades para qualificação de sua formação, acabam também sendo um fator de causa da evasão. A partir das respostas, três categorias temáticas foram identificadas: a) a distância do polo dos encontros presenciais da residência do aluno; b) inexistência de auxílio financeiro do serviço para o deslocamento até os polos definidos; c) falta de flexibilidade da IES em reagendar a apresentação do TCC e atividades avaliativas.

Estes achados encontram-se em consonância com os principais motivos da evasão citados no censo de 2017 da ABED, que apontam dificuldades financeiras e a falta de tempo como as causas mais mencionadas por alunos que se evadem de cursos regulamentados e corporativos<sup>17</sup>. A distância em relação ao polo e a dificuldade de transporte também foram motivos de evasão citados no estudo de Oliveira, Osterreich e Almeida<sup>23</sup>.

Ambas problemáticas (falta de tempo e dificuldades financeiras) poderiam ser abordadas pelas IES e pela gestão dos serviços, compartilhando responsabilidades e estratégias de retenção desses profissionais ao longo do processo de formação permanente. Por mais que a EaD preze pela autonomia do educando ao realizar suas atividades, deve haver uma organização de tempo-espço para o desenvolvimento das atividades, não sendo apenas outorgada ao estudante o manejo entre a rotina de trabalho e estudo, fator de evasão caracterizado como de ordem pessoal, mas que nitidamente está vinculado à política adotada pelos serviços e IES.

A insatisfação com as atividades ou conteúdos propostos nos cursos, assim como o não alcance das expectativas dos alunos em relação a estes, não foram muito mencionados como principais motivos relacionados à evasão em ambas as modalidades de ensino. Esse resultado converge com os resultados encontrados no questionário enviado aos alunos que concluíram os cursos, que manifestaram grande satis-

fação com os cursos, além de sentimentos de gratidão e reconhecimento da importância dos cursos na sua atuação profissional.

Problemas na comunicação com tutores/orientadores e a percepção de um sentimento de isolamento também foram motivos de evasão investigados. A comunicação é um ponto fundamental no ensino a distância. A comunicação oportuna, na qual o aluno sabe que pode contar com esclarecimento das suas dúvidas, promove segurança para o aluno, evitando situações de desmotivação e consequente evasão por falta de apoio. Como a EaD utiliza-se da tecnologia para efetivar a comunicação e o processo de aprendizagem, é necessário um suporte bem estruturado para estas atividades. A tecnologia, neste caso, é o canal por onde fluem as informações e a comunicação<sup>33</sup>.

Além disso, o modelo de ensino da EaD exige do aluno uma postura proativa, e este fato pode interferir, juntamente com outros fatores, na decisão de continuar ou abandonar o curso, quando há uma superação pessoal a ser enfrentada nesse sentido.

#### **4.4. Estratégias para atuação frente à evasão**

A redução da evasão nos cursos de pós-graduação a distância que visam a formação de profissionais para o SUS, no contexto da EPS, requer um diagnóstico situacional e adoção de estratégias específicas, que precisam ser planejadas desde a concepção do curso. Em um contexto mais amplo, a falta de políticas de retenção tem sido detectada em estudos que analisaram a evasão na EaD<sup>32</sup>. Chama a atenção não só a falta de políticas como a falta de preocupação com esta questão por parte das instituições, que muitas vezes desconhecem os motivos da evasão nos seus cursos<sup>17</sup>. Muitas das causas de evasão não são passíveis de atuação das instituições no sentido de evitá-las, porém estas podem atuar na sua minimização, desde que estas sejam conhecidas<sup>22</sup>.

Neste estudo, os estudantes identificaram algumas estratégias que poderiam ter sido utilizadas para auxiliá-los na permanência nos cursos, como: a) envio de mensagens e notificações para lembrá-los das atividades em atraso; b) contato por parte da IES, tutores e orientadores, para investigar os motivos que estariam

levando à evasão, buscando oferecer alternativas personalizadas para evitar a interrupção do curso, c) maior flexibilidade da IES na marcação dos encontros presenciais avaliativos, quando previstos, e possibilidade de recuperação dessas atividades.

Tais achados se relacionam com outras estratégias identificadas na literatura<sup>17,24,29,34</sup> como: uso de ferramentas eletrônicas de interação; disponibilização de um plano de estudos mais flexível para atender estudantes em situações atípicas; organização do suporte técnico e administrativo institucional para garantia de atendimento das demandas estudantis; informação aos estudantes sobre as demandas de esforço e tempo de estudo do curso; atenção especial aos estudantes no início do curso para facilitar a adaptação à EaD; acolhimento dos estudantes e iniciativas para mantê-los engajados; avaliação das relações de tutoria e apoio ao estudante; alargamento de prazos e flexibilizações que permitam ao aluno que estiver em situação imprevista prosseguir no curso; detecção de fragilidades no processo (fiscalizar quando o aluno deixar de acessar o AVA, participar e realizar as atividades avaliativas da disciplina) por meio da tutoria; possibilidade de se realizar provas de blocos passados nos blocos seguintes, desde que apresentada a justificativa.

Das estratégias de retenção, os gestores das IES argumentam que em grande parte das ofertas do programa se realizou um monitoramento contínuo da evolução do aluno, sobretudo nos cursos de maior duração como no caso da especialização e do aperfeiçoamento. Todavia, a comunicação com o aluno que não está seguindo o cronograma proposto pode ser melhor empregada e gerida, em um plano de retenção que preveja o envio, de forma automatizada, de mensagens frequentes em canais como e-mail e WhatsApp, não apenas na plataforma do próprio curso, assim como estímulos motivacionais após a finalização dos módulos temáticos.

No que diz respeito a estratégias de retenção de cursos massivos autoinstrucionais, embora existam planos de retenção em algumas ofertas, destaca-se o aspecto recorrente citado pelos entrevistados de serem cursos nos quais o aluno busca apenas uma informação pontual sobre o tema, e para isso matricula-se no curso para ter acesso ao conteúdo. Outro aspecto re-

laciona-se com o fato de que ao se matricular, muitas vezes o profissional não tem muita ideia de como o curso funciona e depois acaba se evadindo. Portanto destaca-se a importância de se apresentar os principais temas e conceitos do curso sem a necessidade de uma inscrição para o acesso, assim como a disponibilidade de um guia geral do curso explicitando o programa de ensino e todas as atividades que serão solicitadas, antes da inscrição no curso<sup>17</sup>.

A predição de evasão é apontada como uma das principais estratégias para se construir um plano de retenção. Para isso torna-se necessário não apenas conhecer o perfil dos alunos, mas também dispor e se utilizar das diversas informações geradas pelos ambientes virtuais de ensino e aprendizagem para a construção de um plano de retenção que não seja apenas protocolar, mas elaborado a partir de situações reais identificadas.

Sobre a predição da evasão, foram apontados dois aspectos importantes pelos entrevistados. O primeiro deles é sobre a importância de qualificar os bancos de dados com as informações sobre os alunos, para que se estude e conheça o perfil daqueles mais propensos à evasão. O segundo aspecto é fazer de fato uso dessa informação na elaboração de um plano de retenção sensível ao contexto de trabalho do profissional. Como apontado neste estudo, importantes fatores causadores da evasão se relacionam à problemáticas cotidianas do serviço no qual se encontra o profissional, portanto, as estratégias para reduzir os riscos da evasão devem envolver não só as instituições de ensino e formação (IES, UNA-SUS), mas também, e principalmente, o serviço no qual este profissional está inserido, como corresponsável pela permanência deste em seu processo formativo, tornando-se um aliado, em vez de um causador da desistência dos profissionais nos cursos, constituindo-se importantes atores na mitigação da evasão.

#### 4.5. Limitações do estudo

Em relação às limitações deste estudo, destaca-se que a metodologia utilizada para investigar os motivos da evasão (questionário eletrônico) não consegue captar as particularidades dos contextos e características individuais que culminam com a decisão de abandonar o curso, uma vez que se considera a evasão um fenô-

meno proveniente da complexa interação de múltiplos fatores. Além disso, pelo fato de a participação na pesquisa ser voluntária, aqueles que responderam o questionário podem ter tido alguma motivação específica para fazê-lo, como por exemplo, uma insatisfação com o curso, o que torna o questionário uma chance de expô-la.

Outra limitação refere-se ao tempo decorrido do término dos cursos até a coleta dos dados, que em alguns casos pode ter sido superior a 5 anos, o que pode ter ocasionado um possível viés de memória. O envio dos questionários aos alunos foi realizado no período de março a junho de 2019, e a avaliação foi referente aos cursos oferecidos no PMQPAD no período de 2013 a 2018.

Por fim, destaca-se a já mencionada ausência de informações específicas nos bancos de dados sobre a situação dos alunos não concluintes (diferenciando aqueles que nunca acessaram o curso daqueles que iniciaram as atividades e depois abandonaram), já que, nesse contexto específico, os cursos em questão não têm custo para os profissionais que neles se matriculam, o que pode fazer com que ocorra a matrícula sem que o profissional tenha certeza de que irá realizá-lo.

- i. Os MOOCs (Massive Online Open Courses) são cursos online abertos que estão disponíveis para qualquer pessoa com acesso à internet e não exigem requisitos mínimos para quem pretende realizá-los. Geralmente são cursos que não exigem o acompanhamento de um professor e/ou tutor.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABBAD G, CARVALHO RS, Zerbini T. Evasão em curso via internet: explorando variáveis explicativas. *Rae Electr* 2006; 5(2):112-13.
2. ABED. Censo EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2017 Censo EAD.BR: Curitiba: InterSaberes, 2018. [http://www.abed.org.br/arquivos/CENSO\\_EAD\\_BR\\_2018\\_digital\\_portugues.pdf](http://www.abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_BR_2018_digital_portugues.pdf). Acesso em 02.01.2020.
3. ALMEIDA, OC. Evasão em Cursos à Distância. *Rev Bras de Orientação Prof*, São Paulo 2013 14(1):19-33.
4. BARDIN L. *Análise de conteúdo*. 4. ed. Lisboa: Edições 70; 2010.
5. BENTES MCB, KATO OM. Fatores que afetam a evasão na Educação a Distância: Curso de Administração. *Psicologia da Educ*, São Paulo, 2014; (39): 31- 45.
6. BRASIL. Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. Diário Oficial da União. 2006. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm). Acesso em: 15.03.2021.
7. BRASIL. Decreto nº 7.385, de 8 de dezembro de 2010. Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde - UNA-SUS, e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2010. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7385.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7385.htm). Acesso em: 18.03.2021.
8. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM/MS n 198, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e de outras providências. Brasília: MS, 2004.
9. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM/MS n 198, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e de outras providências. Brasília: MS, 2004.
10. CAMBRUZZI WL, et al. *Um Modelo para Gerenciamento de Múltiplas Trilhas Aplicado a Sistemas de Apoio à Educação*. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, Rio de Janeiro. 2012.
11. CARVALHO JM, DOMIT R. Permanência e êxito em cursos de especialização (lato sensu) EaD no IFSC. Florianópolis: Instituto Federal de Santa Catarina, 2019. Monografia.
12. COLUSSI, CF et al. Estudo de avaliabilidade do Programa Multicêntrico de Qualificação Profissional em Atenção Domiciliar a Distância – PMQPAD. *Cad Saúde Pública*. No prelo. 2021.
13. COMARELLA RL. Educação superior a distância (Evasão discente). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. Dissertação.
14. DIAS MB, BOING AF, VERDI M, LEMOS, AF. Educational strategies for human resources in home health care: 8 years' experience from Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2020; 44(e103):1-9.

15. EL SAID, G. Understanding How Learners Use Massive Open Online Courses and Why They Drop Out: Thematic Analysis of an Interview Study in a Developing Country. *Edu Compu Research J* 2017; 55(5):724–752.
16. FERREIRA L, BARBOSA JSA, ESPOSTI CDD, CRUZ MM. Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. *Saúde em debate*, Rio de Janeiro 2019; 43(120): 223-39.
17. FRIDRIKSDÓTTIR, K. The impact of different modalities on student retention and overall engagement patterns in open online courses. *Comput Assist Lang Learn* 2017; 31(3): 1-19.
18. GUPTA S, SABITHA AS. Deciphering the attributes of student retention in massive open online courses using data mining techniques. *Educ and Info Techno* 2019; 24: 1973–94.
19. KAMPPF, AJC. Mineração de Dados Educacionais para Geração de Alertas em Ambientes Virtuais de Aprendizagem como Apoio à Prática Docente. *Renote* 2009; 6(2).
20. LIYANAGUNAWARDENA TR, PARSLLOW P, WILLIAMS SA. Dropout: MOOC participants perspective. In: EMOOCs 2014, the Second MOOC European Stakeholders Summit, 2014; 10-2.
21. MANHÃES LMB, CRUZ, SMS, COSTA, RJM, ZA VALETA J, ZIMBRÃO G. Previsão de Estudantes com Risco de Evasão Utilizando Técnicas de Mineração de Dados. *Anais. XXII SBIE - XVII WIE*, 2011, Aracaju. 2011; 150–9.
22. MARTINS AR, CARNEIRO MLF, FABRE MCJM, KELLER RS. O suporte em educação a distância. *Textos EAD*, 2005. Disponível em: [http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/textos\\_ead/686/2005/11/o\\_suporte\\_em\\_educacao\\_a\\_distancia](http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/textos_ead/686/2005/11/o_suporte_em_educacao_a_distancia). Acesso em: 02.03.2021.
23. MARTINS RS, FERNANDES KT. Gamificação como fator motivacional para diminuição das taxas de evasão nos mooc. In: *CEUR Workshop Proc*. 2016; 1667: 200–9.
24. MINAYO MCS, LOPES LC, ALBEROLA RCS et al. *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005.
25. NETTO C, GUIDOTTI V, SANTOS, PA. Evasão na EaD: investigando causas, propondo estratégias. *Congresso Clabes*, 9 out 2017. Disponível em: <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/865>. Acesso em 09.02.21.
26. OLIVEIRA, PR, OESTERREICH, SA, ALMEIDA, VL. Evasão na pós-graduação a distância: evidências de um estudo no interior do Brasil. *Edu e Pesquisa*, 2018; 44.
27. OLIVEIRA WP, BITTENCOURT WJM. A evasão na EaD: Uma análise sobre os dados e relatórios, ano base 2017, apresentados pelo Inep, UAB e Abed. *Rev Edu Pública* 2020; 20 (3): 21.
28. PAIM, M, ALVES, V, RAMOS, A. Projeto EaD SUS/Ba: incorporação do ensino a distância aos processos de educação permanente para profissionais do Sistema Único de Saúde do estado da Bahia. *Rev Baiana* 2009; 33(1):104-12.
29. PEDROSA RA, NUNES, D. O. Desafio da Evasão em Cursos Superiores na Modalidade Ead. *Paidéia*, 2019; 11 (20).
30. POY R, GONZALES-AGUILAR A. Factores de éxito de los MOOC: Algunas consideraciones críticas. *Rev Ibérica de Sistemas e Tec de Info*, 2014; (E1):105-118.
31. RIBEIRO SAB, YAMAMOTO MI, INOCÊNCIO ACG. University Placement Tests: a proposal to decrease evasion and retention. *Itinerarius Reflectionis* 2018; 14(3):1-10.
32. ROSSI, L. CAUSAS da evasão em curso superior a distância do Consórcio da Universidade Aberta do Brasil. Brasília: Universidade de Brasília. 2008. Monografia.
33. SILVA FILHO RLL, MONTEJUNAS PR, HIPÓLITO O, LOBO MBCM. A evasão no ensino superior brasileiro. *Cad de Pesquisa*, Rio de Janeiro 2007; 37(132): 641-659, dez.
34. SILVA MAD, LOPES LC, ALBEROLA RCS. Análise da importância destinada à evasão nos cursos à distância pelos pesquisadores brasileiros. *Paidéia*, Rio de Janeiro 2016; 8(13):143-15.

## Financiamento

Financiamento por parte da Coordenação Geral de Atenção Domiciliar (CGAD) do Ministério da Saúde com o Termo de Convênio - TC n. 83/2013 e processo n. 2500-107677201321.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Marta Inez Machado Verdi**

Universidade Federal de Santa Catarina

E-mail: [marverdi@gmail.com](mailto:marverdi@gmail.com)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Artigos originais

# Tecnologias da educação a distância e prevenção da violência

Technologies of a distant learning course and violence prevention

Elza Berger Salema Coelho<sup>1</sup>, Carolina Carvalho Bolsoni<sup>1</sup>,  
Sabrina Blasius Faust<sup>1</sup>, Gisélida Garcia da Silva Vieira<sup>1</sup>,  
Thays Berger Conceição<sup>1</sup>, Marcia Luz<sup>1</sup>, Sheila Rubia Lindner<sup>1</sup>

### 1. Universidade Federal de Santa Catarina

**Resumo:** O presente artigo se propõe a relatar a experiência de produção e implementação de dois cursos voltados para a temática do enfrentamento a violência contra a mulher. Com forte compromisso político no combate a esse grave problema, o Ministério da Saúde em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina, viabilizou a oferta dos dois cursos, na modalidade a distância: um com objetivo de instrumentalizar o profissional de saúde realizar o acolhimento visando receber, escutar, analisar e decidir sobre a atenção às mulheres em situação de violência doméstica; outro, visando instruir mulheres e lideranças comunitárias para que possam informar e apoiar mulheres em situação de violência para acessar a rede de atenção.

**Palavras-chave:** tecnologias para educação, violência contra a mulher, educação à distância

**Abstract:** This article aims to report the experience of production and implementation of two courses directed against women's violence. With a strong political commitment to combat this significant health problem, the Ministry of Health, in partnership with the Federal University of Santa Catarina, developed and offered two online courses: one directed to develop skills in the health-care providers to promote effective practices and appropriate responses when caring for women in domestic violence situations; the other, aiming to educate women and community leaders to inform and support women experiencing violence to seek healthcare networks.

**Keywords:** technologies for education, violence against woman, distant learning course

## 1. Introdução

A violência contra a mulher, em todas as suas formas – psicológica, física, moral, patrimonial, sexual, incluindo tráfico de mulheres – é um evento que alcança diferentes classes sociais, origens, religiões, estado civil, escolaridade e raça (GUIMARÃES MC e PEDROZA RLS, 2015). Torna-se necessário, portanto, que sejam implementadas políticas públicas e estratégias acessíveis a todas as mulheres e que englobem todos os tipos de violência, assim como ações que contribuam para disseminação de informações e para a formação de uma rede de proteção.

Entende-se que trabalhar com a educação em saúde voltada para essa problemática é uma estratégia importante uma vez que a cultura machista ainda é evidenciada em nosso país e, a partir do momento em que se trabalha no combate a essa mentalidade, pode-se alterar a situação da violência contra a mulher.

Partindo desse princípio, reitera-se a importância da realização de ações educativas como orientações, esclarecimentos e troca de conhecimentos sobre medidas de prevenção e proteção, considerando serem essas essenciais na busca de combate e coibição desse tipo de violência.

A oportunidade de formar uma rede de proteção é primordial para mudança de comportamento da sociedade, sendo as ações educativas em saúde, um dos meios mais amplos e oportunos para realização dessa meta.

## 2. Objetivos dos Cursos

As apostas no ambiente virtual são um dos investimentos em tecnologias que surgiram nos últimos anos em diversos setores. No setor saúde, não é diferente: as tecnologias digitais proliferaram, impulsionadas pela esperança de que possam oferecer soluções para muitos dos complexos desafios enfrentados pelos indivíduos.

Especificamente no campo da violência contra as mulheres, houve um crescimento de intervenções baseadas na prevenção e nas respostas aos problemas encontrados. Surgiram, assim, aplicativos para dispositivos móveis, websites informativos com conteúdo para vítimas de violência, avaliação de segurança, ferramentas de planejamento, intervenções de apoio ao relacionamento e programas que visam promover mudanças de comportamento para homens, relacionadas à quebra da perpetração do comportamento agressivo (JEWKES; DARTNALL, 2019).

A violência doméstica contra as mulheres é amplamente conhecida como uma violação dos direitos humanos e um grande problema de saúde pública. Descrita como ação ou omissão baseada no gênero que cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual, psicológico ou patrimonial, essa violência pode ocorrer entre os parceiros íntimos, entre os membros da família – sendo esses consanguíneos ou não –, ou entre pessoas unidas por laços afetivos, dentro ou fora do ambiente doméstico (DELZIOVO, 2019).

No Brasil, apenas em 2021, foram registradas 67.788 denúncias de violência doméstica e familiar contra mulheres por meio dos canais do disque 100 e 180, de acordo com o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Sugere-se, inclusive, que no período de reclusão, em virtude da Pandemia de Covid-19 e em decorrência do isolamento e da tensão com o cenário social, situações de estresse tenham alavancado este tipo de violência.

Apesar dos esforços de diversas agências sobre a importância do papel dos profissionais de saúde na identificação da violência contra

a mulher e na resposta adequada e oportuna, a qualificação profissional para abordagem do caso é fator a ser melhor trabalhado, conforme relatado em pesquisas diversas. Devido às consequências da violência na saúde, mulheres nessa situação são frequentadoras assíduas dos serviços de saúde, muitas vezes, sendo esse o único lugar em que procuram ajuda. A atenção primária à saúde constitui-se, assim, como um espaço fundamental diante desse contexto.

O reconhecimento da problemática, que muitas vezes ocorre de forma velada, é o primeiro passo para que sejam possíveis intervenções das equipes de saúde. Este nível de atenção é, dessa forma, privilegiado, pois tem potencial para identificar o risco de violência a partir do reconhecimento do território e do diagnóstico situacional, além de propiciar a coordenação do cuidado e o acompanhamento longitudinal. A aproximação das mulheres com as equipes na atenção primária à saúde, constitui um dos principais contatos delas com os serviços existentes, apontando para uma possibilidade de escuta, acolhimento e atendimento que poderá potencializar o enfrentamento da situação de violência vivenciada.

Frente a esta crítica realidade de violência, surge a necessidade de abordar e aproximar o tema não somente dos profissionais da área da saúde, mas de toda a sociedade, incluindo a população e as lideranças comunitárias. Cientes desta importância e com forte compromisso político no combate à violência contra mulher, o Ministério da Saúde em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina, viabilizaram a oferta de dois cursos na modalidade a distância, com a preocupação de atender aos seguintes públicos: profissionais da saúde de nível superior; e lideranças comunitárias. O primeiro curso tem como objetivo instrumentalizar o profissional de saúde para realizar o acolhimento visando receber, escutar, analisar e decidir sobre a atenção às mulheres em situação de violência doméstica. E, o segundo, objetiva instruir mulheres e lideranças comunitárias para que possam informar e apoiar mulheres em situação de violência para se tornarem capazes de acessar a rede de atenção. Este é, assim, o grande diferencial de tal proposta de cursos, em que a tecnologia permite facilidade de acesso à informação para milhares de pessoas de todo país.

Nessa perspectiva, o presente artigo tem como objetivo apresentar as informações sobre as tecnologias empregadas por esses dois cursos e como estas contribuem na prevenção e atenção às mulheres em situação de violência.

### 3. Metodologia eleita para os cursos

Os cursos têm como público-alvo profissionais de saúde que atuam no Sistema Único de Saúde (SUS) e população em geral. No público, classificado como população em geral, temos pessoas que possuem todo e qualquer nível de formação em diversas profissões, incluindo lideranças comunitárias.

Os profissionais de saúde desempenham um papel importante no aprendizado, uma vez que são atores ativos do processo de educação em saúde. Este artigo descreve como foram utilizadas as metodologias ágeis de ensino, contextualizadas no conhecimento desses profissionais de saúde em seu trabalho diário. Por isso, fazer o recorte ideal do público-alvo foi fundamental para o sucesso do curso.

O percurso metodológico e tecnológico adotado para sustentar a prática de ensino foi associado às trilhas de aprendizagem. É considerada uma trilha de aprendizagem com sequência de atividades facilitadoras da compreensão para a apreensão dos conceitos abordados. Carbone (2018, p. 14) traz como definição para trilha de aprendizagem:

As trilhas de aprendizagem são caminhos alternativos e flexíveis, que permitem que um profissional escolha, dentre as várias possibilidades de capacitação apresentadas, aquelas que melhor se adequem ao seu estilo de aprendizagem, tempo de dedicação, necessidades e interesses. As trilhas podem ser focadas no desenvolvimento de competências específicas para o trabalho, facilitando o desenvolvimento de competências que geram valor às organizações.

Estas trilhas podem ser lineares, trazendo para os cursos uma cadência lógica de conteúdo, ou, como neste projeto, podem estar agrupadas, colocando o foco em uma só estratégia de ensino ou tema. Uma trilha de aprendizagem, por trazer para o processo de aprendizagem certa

liberdade, dando ao aluno a possibilidade de identificar rapidamente quais os pontos críticos da prática que está sendo ensinada, pode ser considerada uma metodologia de aprendizagem ágil.

Desse modo, a utilização de trilhas de aprendizagem mostrou dinamicidade tanto na promoção e a na aplicação do conhecimento, quanto na produção dos materiais a serem utilizados no curso. Caracterizou-se como uma metodologia ágil, também, pela flexibilidade do desenvolvimento de temas e materiais, baseados em experiência e na diversidade de estímulos.

A descrição das ações didáticas subjacentes às metodologias de ensino correlaciona-se ao uso de trilhas de aprendizagem, conforme descrito a seguir.

1. Apresentação do curso: objetivos e organização das unidades de conteúdo.
2. Descrição de situações problema: relato de casos fictícios que envolvem mulheres em situação de violência e trazem algumas reflexões a esse respeito, direcionando o cursista para as unidades de estudo.
3. Indicação das unidades de estudo: localizando os conteúdos propriamente ditos nas respectivas unidades, apresentando as evidências científicas sobre o assunto e os textos elaborados pelos autores do curso, que são a base do conhecimento. Essas unidades de estudo foram organizadas em tópicos de conteúdos como:
  - o que é violência doméstica – que aborda a definição de violência contra as mulheres e as formas como a violência costuma se apresentar;
  - prejuízos causados pelas situações de violência na vida das mulheres – que discute as especificidades das consequências da violência para as mulheres e demonstra como desenvolver estratégias de segurança;
  - serviços que compõem a rede – que apresenta informações sobre os serviços existentes na rede de apoio e como se pode orientar as mulheres em situação de violência a acessá-la.
4. Proposta de fórum: espaço para compartilhamento de experiências e visões sobre possíveis ações realizadas no enfrentamento e na prevenção da violência contra as mulheres. Por meio desta ferramenta

acontece a interação entre os cursistas, propiciando a troca de experiências entre pessoas de diversos locais do Brasil. Ela supre a necessidade que participantes sentem em cursos à distância de se aproximar de outros profissionais interessados no tema, demonstrando que a temática é, realmente, relevante. O fórum de debates tem se tornado um espaço muito rico de compartilhamento, de melhoria das ações e de reflexão sobre novos encaminhamentos estruturados na atenção primária, previstos na legislação vigente.

5. Avaliação do aprendizado: aplicação de instrumento avaliativo como atividade obrigatória para conclusão do curso e obtenção do certificado de conclusão. Para a aprovação, o participante deve alcançar nota 60 ou superior. O instrumento consta de questões objetivas elaboradas para que também tivessem, além do caráter somativo, o caráter formativo com feedbacks contextualizados.
6. Tomada de opinião: ao finalizar todas as atividades, o cursista tem a oportunidade de avaliar o curso. Esta é uma ferramenta extremamente importante, pois, a partir dela, pode-se realizar a avaliação do curso e realizar adequações, caso sejam sinalizadas.

Um aspecto fundamental nessa estrutura online é a presença do tutor em toda a trajetória do cursista, imprescindível à orientação dos estudos e na mediação do debate.

#### 4. Resultados

Considerando a importância da tecnologia para a educação e capacitação com diversos recursos, os cursos à distância ofertados sobre a temática de violência para a população e para os profissionais de saúde proporcionaram, rapidamente, imenso alcance na formação dos profissionais e, conseqüentemente, o cuidado das pessoas atendidas foi ampliado e mais mulheres passaram a ter acesso à informação e atenção.

Durante o ano de 2022, ambos os cursos foram disponibilizados, no formato online. Esta facilidade de estudo, atraiu milhares de pessoas interessadas na temática, abrangendo todas as

regiões do Brasil, tendo as regiões Sul e Sudeste o maior número de participantes, representando o total de 63% dos inscritos.

Por meio do curso *Guia para manejo de situações de violência doméstica contra a mulher na APS* foi possível atingir centenas de profissionais com formação na área da saúde, atuantes no atendimento e prestação de serviços à saúde da população. Destacando com maior representatividade os médicos, enfermeiros, psicólogos e assistentes sociais, totalizando o percentual de 86,3%. A tecnologia utilizada no ensino à distância, possibilita que todos os profissionais de saúde participantes tenham acesso às informações que se tornam importantes ferramentas na identificação da violência, definição de prioridades e intervenções em relação à mulher vítima de violência.

O curso *Rede de apoio às mulheres em situação de violência doméstica*, direcionado à população em geral, capacitou nesta temática milhares de pessoas nas capitais e nos diversos municípios do país, ampliando a informação quanto aos serviços de atenção e proteção às mulheres vítimas de violência. Os participantes deste curso se apresentaram em diversas formas de atuação e de formações profissionais, destacando-se as lideranças e grupos comunitários, profissionais das áreas policial e advocacia, assim como profissionais da educação, professores e pedagogos, e ainda estudantes e populações em geral.

A importância desse instrumento tecnológico destaca-se para a construção do conhecimento a respeito da violência contra as mulheres no território brasileiro (DA SILVA, 2019). A relevância do tema foi destaque para os estudantes envolvidos. Segundo depoimentos, as informações do curso foram importantes para que os profissionais de saúde se aprofundassem sobre o tema e para ampliar o conhecimento da população em geral. Além de facilitar a melhor compreensão da situação, sem julgamentos, o curso ainda oportuniza a formação de agentes de proteção e orientação em todos os espaços (família, trabalho, rede de amigos).

A metodologia utilizada nesta proposta oportunizou que os estudantes tivessem acesso a diversos materiais e protocolos para o reconhecimento e atendimento de mulheres que informam, ou não, sofrer ou terem sofrido violência doméstica.

Entre os retornos dos estudantes estão situações de segurança para atender à demanda, acolher as mulheres e orientar ações para uma rede de proteção. Estão presentes no discurso dos estudantes a questão da formação de uma rede de proteção e os destaques para as diferenças entre os municípios (uns com mais estruturas que outros), assim como a necessidade de enxergar as potencialidades de cada município. Há relatos de que, anteriormente ao curso, não conheciam todos os componentes que existem para auxiliar a mulher nos casos de violência doméstica e que, somente a partir das informações do curso, puderam pesquisar os centros de apoio do município.

Entre os estudantes que não são da área da saúde temos um retorno de que o curso traz informações de grande relevância para o aprimoramento dos atendimentos visto que o tema tem muita expressividade no contexto social atual. Os da área de segurança pública, por exemplo, destacam a oportunidade de utilizar o material para reforçar as políticas de segurança no combate à essa forma de violência.

Importante destacar que a experiência do curso tem demonstrado, nas discussões presentes no fórum de debates, que os estudantes repassam informações e indicam o curso para colegas e para mulheres vítimas de violência. Essa disseminação de informações pode ser considerada como potencialidade para uma rede de proteção.

Entre os profissionais de saúde, há um reconhecimento entre as profissões e sobre seus atendimentos. Temos relatos de profissionais sobre retorno de mulheres que, a partir de suas orientações, conseguiram dar o primeiro passo para sair do ciclo de violência e estabelecer um caminho que não pensavam antes conseguir.

A desmistificação da violência e a quebra do preconceito faz parte dos feedbacks que temos dos estudantes e profissionais. Segundo eles, o curso oportuniza informações que facilitam a compreensão do porquê a mulher se mantém em um relacionamento abusivo e destacam pontos importantes para que os problemas a serem enfrentados possam ser discutidos de forma ética com a equipe de saúde e com a rede de convívio.

## 5. Considerações finais

Por ser a Atenção Primária a porta de entrada do Sistema Único de Saúde, ressalta-se a importância de realizar ações para melhor atendimento do conhecimento sobre esta ocorrência da violência e das políticas públicas de saúde das mulheres, esclarecendo e buscando minimizar os índices de morbimortalidade feminina. Entende-se que os cursos são estratégias potenciais para os serviços de saúde, para os de segurança e, principalmente, para a rede de proteção da mulher. Sendo assim, sua promoção é compromisso de consciência na busca de melhor esclarecer a população sobre a violência doméstica, no atendimento de direitos e entender a ação educativa como um dever social, levando informações à comunidade no sentido de ampliar o conhecimento da população sobre essa modalidade de violência.

## 6. Referências

- BRASIL. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Painel de dados e denúncias de violações de direitos humanos recebidas pela ONDH no ano de 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/ondh/painel-de-dados/2021>. Acesso em ago. 2022.
- BUTLER J. *Problemas de gênero: Feminismo e subversão da identidade*. 4th ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. (Original publicado em 1990). 2012.
- CARBONE, Pedro Paulo. *Projeto [de] trilhas de aprendizagem [no] MCTIC*. Brasília: Inteletto Consultoria, 2018.
- DELZIOVO et al., *Violência doméstica contra mulheres: guia para o manejo de situações de violência doméstica contra a mulher na APS / Carmem Regina Delziovo... [et al.]*. – 49 p. : il. Florianópolis: UFSC, 2022.
- GUIMARÃES MC, PEDROZA RLS. *Violência contra a mulher: problematizando definições teóricas, filosóficas e jurídicas*. *Psicol. Soc. Belo Horizonte*, 2015; 27(2).
- MATTAR, João. *Tutoria e interação em educação a distância. Série: Educação e tecnologia*. São Paulo. Cengage Learning. 2012.
- SARDINHA, Lynnmarie. MAHEU-GIROUX, M. STÖCKL, Heidi. MEYER, Sarah Rachel MEYER. GARCIA-MORENO, Claudia. *Global, regional,*

and national prevalence estimates of physical or sexual, or both, intimate partner violence against women in 2018, *The Lancet*, v. 399, n. 10327, 2022.

Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673621026647>.

8. Jewkes, Rachel; Dartnall, Elizabeth. More research is needed on digital technologies in violence against women. *The Lancet Public Health*. v.4, n. 6, E270-E271, 01 jun. 2019.  
Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(19\)30076-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(19)30076-3/fulltext)
9. WAGNER, Ellen D. *Interactivity: from agents to outcomes*. *New Directions for Teaching and Learning*, n.71, p.19-26, out. 1997.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Carolina Carvalho Bolsoni**

Universidade Federal de Santa Catarina

E-mail: [carolziinha.flor@gmail.com](mailto:carolziinha.flor@gmail.com)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Artigos originais

# Recursos Educacionais em Fonoaudiologia: ações de educação permanente em saúde

Educational Resources in Speech Therapy:  
permanent health education actions

Keylla Geovanna Laureano Tolentino<sup>1</sup>, Edinalva Neves Nascimento<sup>2</sup>,  
Alysson Feliciano Lemos<sup>2</sup>, Ana Cláudia Figueiredo Frizzo<sup>1</sup>

1. Universidade Estadual Paulista

2. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

**Resumo: Objetivo:** Identificar recursos educacionais específicos aplicados em Fonoaudiologia publicados no Acervo de Recursos Educacionais em Saúde bem como as características dos recursos e das instituições participantes. **Metodologia:** Foi pesquisado o termo "Fonoaudiologia" no campo de busca do acervo, utilizando filtros e registro completo de cada recurso oferecido pelo acervo, com preenchimento de um protocolo. **Resultados:** Foram encontrados 48 recursos disponíveis associados ao termo "Fonoaudiologia" e dois estiveram inacessíveis. Os recursos acessíveis foram disponibilizados em português brasileiros e direcionados à educação de nível superior. Os resultados observados nos protocolos indicam que os recursos disponíveis eram de três tipos: texto (em formato pdf), vídeo (em formato MPEG-4) e material multimídia (HTML), formato em que a maioria dos recursos se encontra. Os assuntos gerais abordados nos recursos foram: acidentes e violência, saúde da pessoa idosa e promoção da saúde e educação em saúde. Relacionados a esses temas gerais como linguagem, cognição, audição, disfagia, envelhecimento, equilíbrio, triagem fonoaudiológica, motricidade orofacial, voz, gênero, família, atuação profissional, geriatria, gerontologia e biossegurança. O número de colaboradores envolvidos na criação e desenvolvimento dos recursos variou de três a 25 indivíduos. O período de tempo com maior quantidade de publicações de recursos ocorreu entre 2014 e 2015. As instituições envolvidas nas publicações dos recursos encontrados foram: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), essa com maior quantidade de publicações. Quanto aos objetivos específicos e educacionais dos recursos, foi identificada a abordagem do papel do fonoaudiólogo na atenção à pessoa idosa na atenção básica, na assistência e atendimento contra violência e a atuação do profissional fonoaudiólogo na atenção básica assim como atualizar o profissional da saúde acerca das políticas públicas aplicadas em sua prática. **Conclusão:** Concluiu-se que há recursos educacionais no ARES sobre Fonoaudiologia, disponíveis para utilização nas ações de educação permanente em saúde. Entretanto, se faz necessário maior investimento na publicação de recursos educacionais com assuntos específicos da Fonoaudiologia, facilitando as ações de educação permanente realizadas na prática profissional, assim como ampliando as oportunidades de ensino dos docentes na aprendizagem de estudantes de graduação e de pós-graduação.

**Palavras-chave:** educação em saúde, aprendizagem, universidades, tecnologia, comunicação.

**Abstract: Objective:** To identify specific educational resources apply in speech therapy published in Collection of Educational Resources in Health, as well as the characteristics of the participating institutions and resources. **Methodology:** To find resources related to the field of speech therapy, the term "speech therapy" was searched in the search field of the collection. Using filters and complete registration of each resource offered by the collection, it was possible to elaborate a protocol with all the necessary requirements to perform this research. **Results:** We found 48 available resources associated with the term "speech therapy" Two of the 48 resources were inaccessible, however, accessible resources was available in Brazilian Portuguese and directed to higher education. The results observed in the protocol indicated that resources were available into three types: text (in pdf format), video (in MPEG-4 format) and multimedia material (HTML), the format in which most resources are found. The general topics addressed in the resources were: accidents and violence, health of the elderly and health promotion and health education. Related to these general themes how language, cognition, hearing, dysphagia, aging, balance, speech-language screening, orofacial motricity, voice, gender, family, professional practice, geriatrics, gerontology and biosafety.

The number of employees involved in the creation and development of resources ranges from three to 25 individuals. The time period with the largest amount of resource publications occurred between 2014 and 2015. The institutions involved in the resource publications found were: Federal University of Minas Gerais (UFMG), State University of Rio de Janeiro (UERJ), Federal University of Maranhão (UFMA) and Federal University of Santa Catarina (UFSC), which has the largest number of publications. Regarding the specific and educational objectives of the resources, it was identified the approach of the speech therapist role in the care of the elderly in primary care, assistance and care against violence and the speech therapist professional performance in primary care as well as updating the health professional about the public policies applied in its practice. **Conclusion:** It was concluded that there are 48 educational resources available in ARES, available for use in permanent health education actions. However, it is necessary to invest more in the publication of educational resources with specific subjects of speech therapy, facilitating the continuing education actions carried out in professional practice, as well as expanding the teaching opportunities of teachers in the learning of undergraduate and graduate students.

**Keywords:** health education, learning, universities, technology, communication.

## 1. INTRODUÇÃO

A formação de recursos humanos para a área da saúde está apresentada na Constituição da República Federativa do Brasil, especificamente em seu Artigo 200<sup>1</sup>. A Lei Orgânica de Saúde retoma a necessidade de se organizar um sistema de formação de recursos humanos em todos os níveis de ensino, incluindo a pós-graduação e os programas permanentes de aperfeiçoamento pessoal<sup>2</sup>.

As ações formativas são valorizadas pelo Ministério da Saúde que criou o Departamento de Gestão da Educação na Saúde (DEGES) para coordenar as estratégias de qualificação dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde, entre elas, a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS)<sup>3</sup>. A educação permanente em saúde é descrita pelo governo federal como:

[...] intensa vertente educacional com potencialidades ligadas a mecanismos e temas que possibilitam gerar reflexão sobre o processo de trabalho, autogestão, mudança institucional e transformação das práticas em serviço, por meio da proposta do aprender a aprender, de trabalhar em equipe, de construir cotidianos e eles mesmos constituírem-se como objeto de aprendizagem individual, coletiva e institucional. Ministério da Saúde<sup>4</sup>.

A PNEPS contribui com a renovação dos processos formativos, desde práticas pedagógicas a práticas de condução do sistema e dos serviços de saúde, incluindo a organização de modelos, processos colegiados e de assessoramento<sup>5</sup>. Para atender às necessidades da PNEPS foi instituído, entre outras estratégias, o Sistema

Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS)<sup>4</sup>.

A UNA-SUS é constituída por três elementos: 1) a Rede UNA-SUS, formada por instituições públicas de ensino superior credenciadas pelo Ministério da Educação (MEC); 2) o Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES), um acervo público de materiais e tecnologias educacionais; 3) a Plataforma Arouca, uma base de dados nacional integrada ao sistema de informação do SUS<sup>6</sup>.

A Rede UNA-SUS é constituída por 34 instituições públicas que produzem os recursos educacionais e os registram no ARES<sup>7</sup>. Esses recursos são abertos e ficam disponíveis para acesso e utilização gratuita. Nele é possível encontrar materiais de diferentes formatos, desde imagens até mesmo cursos completos.

Esses recursos educacionais podem ser relevantes para a Fonoaudiologia, haja vista que nas Diretrizes Curriculares estão previstas ações de educação permanente em saúde entre as competências do profissional. O fonoaudiólogo deve ser capaz de dar continuidade ao seu aprendizado, fortalecendo seus conhecimentos e ações, além de contribuir com a preparação de futuros profissionais<sup>8</sup>. A educação em saúde permite a reflexão sobre a prática e, sobretudo, a realização de transformações no processo de trabalho da equipe.

## 2. OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi identificar recursos educacionais específicos da área da Fonoaudiologia publicados no ARES, bem como as características dos recursos e das instituições participantes.

### 3. PERCURSO METODOLÓGICO

Gil<sup>9</sup> classifica as pesquisas conforme os objetivos em: exploratória, descritiva e explicativa. Esta pesquisa é caracterizada como exploratória, pelo fato de buscar maior proximidade com o ARES, e descritiva, no sentido de descrever as informações que foram encontradas no Acervo.

De acordo com os procedimentos técnicos utilizados, esta pesquisa é de natureza mista, ou seja, utiliza fontes bibliográficas e documentais. Segundo Gil<sup>9</sup>, uma pesquisa bibliográfica utiliza fontes bibliográficas como, por exemplo, livros, dicionários, artigos, entre outros. Para o mesmo autor, a pesquisa documental estuda relatórios, diários, gravações, fotografias, cartas, regulamentos etc. Destaca-se que o Acervo de Recursos Educacionais analisado neste trabalho é composto por documentos e materiais bibliográficos. A Portaria nº 10, de 11 de julho de 2013 refere que o ARES é constituído por materiais e experiências educacionais<sup>6</sup>. Desta forma, este Acervo é formado por documentos e materiais bibliográficos.

Sampieri<sup>10</sup> afirma que estudos com enfoque quantitativo utilizam a coleta de dados para estabelecer padrões por meio da mediação numérica e da análise estatística. Partindo desta perspectiva, esta pesquisa é definida como pesquisa quantitativa, pois os dados encontrados foram analisados, classificados e quantificados a fim de determinar as informações encontradas nos recursos do Acervo relacionados à fonoaudiologia.

Para encontrar os recursos educacionais primeiramente foi acessada a página eletrônica do Portal da UNA-SUS: <https://www.unasus.gov.br/>.

Dentro do Portal foi realizado o acesso ao ícone do ARES: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/>.

Na ferramenta *Buscar* foi digitado o descritor *Fonoaudiologia*. Foram incluídos no estudo todos os recursos educacionais que estavam disponíveis no momento.

Para a análise dos recursos, foi elaborado o Protocolo com as seguintes variáveis: título, instituição que publicou o recurso, tipo de recurso, número de colaboradores, acesso ao recurso, idioma em que o recurso se encontra e nível educacional indicado.

Primeiramente foram analisados os textos, pois eram em maior quantidade. Em seguida foram os vídeos e, por fim, os recursos em multimí-

dia interativa (HTML - Linguagem de Marcação de Hipertexto). As avaliações foram submetidas a dois juízes da área de Fonoaudiologia, os quais demonstraram consenso na classificação.

As informações encontradas foram organizadas em tabelas com frequências absolutas e relativas.

**Quadro 1.** Protocolo de Análise do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES)

Protocolo de Análise do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES)	
Nome do recurso	
Instituição que produziu o recurso	
Ano de publicação do recurso	
Tipo de recurso	
Número de colaboradores do recurso	
Acesso ao recurso	
Idioma do recurso	
Nível educacional	
Objetivo do recurso	
Objetivo educacional	

Fonte: Elaborado pelos autores

### 4. RESULTADOS

Ao analisar todas as informações, foram encontrados 48 recursos educacionais publicados no acervo. Todos os recursos foram redigidos em português brasileiro (PT-BR). Entre os recursos encontrados, apenas 4% não apresentaram eficiência no acesso, portanto, não foi possível explorá-los. Referente ao nível educacional indicado individualmente, em 2% dos recursos não houve registro.

Os tipos de recursos encontrados no acervo foram: imagem; texto; vídeo e material multimídia interativa em formato HTML (tabela 1). A maioria dos recursos publicados é composta por material multimídia (68,7%), seguido de recursos compostos em texto (20,8%), vídeo (8,3%) e por último em imagem (2%).

As áreas temáticas dos recursos concentraram-se em três assuntos principais relacionados à saúde do idoso, promoção da saúde e educação em saúde, acidentes e violência (tabela 2).

Entre os temas abordados nos acervos, o mais recorrente é a violência, presente em 50%

dos recursos, seguido da saúde do idoso representado por 45,8% dos recursos.

**Tabela 1.** Tipos de recursos educacionais publicados no ARES

Tipo de recurso	Quantidade (Absoluta)	Quantidade (Relativa)
Material multimídia	34	68,7%
Texto	10	20,8%
Vídeo	4	8,3%
Imagem	1	2,2%

Fonte: Elaborado pelos autores

**Tabela 2.** Relação de assunto dos recursos com a quantidade de recursos publicados no ARES

Assunto	Quantidade (Absoluta)	Quantidade (Relativa)
Acidentes e violência	24	50%
Saúde do idoso	22	45,8%
Promoção da saúde e educação em saúde	2	4,1%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Incorporados aos temas encontrados na pesquisa há assuntos derivados, relacionados à Fonoaudiologia e à outras áreas da saúde. Os recursos relacionados a acidentes e violência abordam assuntos relacionando a violência de gênero, à saúde da família, à saúde da mulher e à saúde do homem. Também são apresentadas as definições de violência, a rede de atenção a pessoas em situação de violência, políticas públicas no enfrentamento da violência e violência na atenção à saúde. Em sua maioria, os recursos relacionados à área temática *Acidentes e violência* estão relacionados ao curso de capacitação *Atenção a homens e mulheres em situação de violência por parceiros íntimos* realizado pela UFSC em parceria com a UNA-SUS para profissionais da Atenção Básica e os demais profissionais da saúde.

Já os recursos relacionados à saúde do idoso trazem diversos temas voltados à Geriatria e à Gerontologia como a relação da Fonoaudiologia com o envelhecimento e a saúde da pessoa idosa, a Fonoaudiologia Geriátrica, apresentações das alterações orgânicas cau-

sadas pelo envelhecimento humano como a presbiopia, a presbiacusia, afasia, disfagia e o delírium.

Grande parte desses recursos está incluso nos módulos do curso de especialização *Saúde da Pessoa Idosa*, desenvolvido pela UFMA, também disponibilizado pela UERJ, o que sugere uma cooperação técnica entre as universidades.

Ainda relacionados ao curso citado, há recursos ligados diretamente à atuação do profissional fonoaudiólogo na promoção e na prevenção da saúde do idoso identificando quais são as competências do fonoaudiólogo em outros espaços além do ambiente hospitalar, como na atenção básica, por exemplo.

Na área temática de promoção da saúde e educação em saúde foram encontrados dois recursos relacionados à distúrbios neurológicos de fala e linguagem e triagem da deglutição em pacientes pós AVC agudo. Ambos os recursos foram publicados pela UFMG em parceria com a UNA-SUS.

A quantidade de colaboradores na produção dos recursos variou de três a 25. Dentre os 48 recursos encontrados, 29% das publicações foram realizadas por uma equipe de cinco colaboradores (tabela 3).

**Tabela 3.** Quantidade de colaboradores no desenvolvimento dos recursos educacionais

Nº de colaboradores	Quantidade (Absoluta)	Quantidade (Relativa)
3	1	2%
4	7	14,5%
5	14	29,1%
6	4	8,3%
8	1	2%
11	1	2%
16	4	8,3%
17	1	2%
20	1	2%
21	3	6,2%
22	8	16,6%
23	1	2%
24	1	2%
25	1	2%

Fonte: Elaborado pelos autores

O período de publicação de recursos encontrados na análise dos recursos estende-se de 2013

a 2017. O maior ano de publicação de material relacionado ao termo no ARES foi 2015, no qual 64,5% dos recursos foram inseridos na plataforma (tabela 4). Após este período, houve queda considerável 60,4% na disponibilização de recursos publicados de 2015 para 2016 dos recursos relacionados ao termo pesquisado.

As instituições que disponibilizaram seus materiais no ARES foram: a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), a Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Metade dos recursos divulgados no acervo foi produzido pela UFSC (50,0%), seguida da UFMA que produziu 33,3% dos recursos disponíveis (tabela 5). As demais universidades são responsáveis pela produção de 16,6% dos recursos.

**Tabela 4.** Quantidade de recursos educacionais publicados no ARES

Ano de publicação	Quantidade (Absoluta)	Quantidade (Relativa)
2013	1	2%
2014	13	27%
2015	31	64,5%
2016	2	4,1%
2017	1	2%

Fonte: Elaborado pelos autores.

**Tabela 5.** Instituições que publicaram os recursos educacionais no ARES

Instituições	Quantidade (Absoluta)	Quantidade (Relativa)
UFSC	24	50%
UFMA	16	33,3%
UERJ	6	12,4%
UFMG	2	4,1%

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 5. DISCUSSÃO

A educação permanente nos permite analisar e refletir sobre as condições e os processos de trabalho na busca de renovação de conhecimento e da prática profissional. Nessa perspectiva, Silva e Nespoli<sup>11</sup> ressaltam em seu estudo ao dis-

cutir os desafios da educação permanente, que as demandas fornecidas nos serviços de saúde estão concentradas em capacitações técnico-científicas de forma deslocada e fracionada, sendo incompatíveis com as necessidades de saúde. Por consequência, percebe-se um déficit no sistema de ensino que não abrange as medidas necessárias para a formação de um profissional da saúde com todas as competências essenciais para uma atuação eficaz e eficiente.

Ao relacionar o campo de interação entre a saúde e a educação, *Trenche et al*<sup>12</sup>, ressaltam que as práticas fonoaudiológicas executadas neste plano apresentam perspectivas reducionistas distantes da ampla compreensão da relação saúde-doença, das possibilidades terapêuticas, e de atuações institucionais externas ao ambiente reabilitacional.

Uma pesquisa realizada com 78 acadêmicos do último ano do curso de graduação em fonoaudiologia de diversas instituições de ensino superior dos estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo<sup>13</sup>, evidenciou em seus resultados que a formação dos graduandos em fonoaudiologia está direcionada a uma visão clínico-terapêutica. Portanto é relevante a necessidade de continuidade à formação em saúde para a otimização na atuação profissional, utilizando estratégias que se adequem à necessidade do sistema de saúde brasileiro.

Visto isso, a educação permanente colaboraria com a evolução do olhar profissional, principalmente quando envolve outras áreas da saúde. Nascimento *et al*<sup>14</sup>, após uma ação de promoção da saúde da mulher, durante a Campanha Outubro Rosa realizada em outubro de 2017, em uma Unidade de Saúde da Família (USF) relataram que, por meio da troca de experiências e parcerias multidisciplinares entre profissionais e graduandos há um maior sucesso nas ações de educação e saúde.

Dentro da proposta de educação permanente é possível utilizar diferentes recursos para diversificar e dinamizar as formas de ensino dentro e fora de sala de aula. Os recursos do ARES, assim como os cursos disponibilizados pela UNA-SUS, podem ser alternativas para complementar os conteúdos das aulas e incrementar o currículo dos estudantes para além de sua bagagem de conhecimento.

Diante disso, sugere-se que a busca por novas oportunidades de aprendizagem possa

ser transferida pelos docentes aos alunos para o conhecimento dos ambientes virtuais que oferecem recursos educacionais de forma digital, que possam ser acessados via internet, a qualquer momento, em qualquer lugar, visto que, atualmente, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), como computadores, notebooks, smartphones etc., são as ferramentas mais utilizadas para obter acesso à informação e transmiti-la<sup>15</sup>. Assim os alunos deixam de lado seu papel passivo e também se tornam agentes no processo de aquisição do próprio conhecimento.

A PNEPS assinala como ação transformadora a elaboração de novas táticas para o processo de educação continuada que ultrapassem os limites da sala de aula e propõe ações estratégicas que contribuem para a transformação e qualificação do profissional da saúde. Este processo envolve um trabalho articulado entre o sistema de saúde e as instituições de ensino, destacando a formação e o desenvolvimento para o SUS como construção da educação permanente em saúde.

Para viabilizar o acesso ao conteúdo, foram criados diversos instrumentos direcionados ao aprimoramento profissional por meio da educação à distância, como, por exemplo, a própria UNA-SUS, a Plataforma Arouca e o ARES, já citados neste estudo, bem como o Programa Telessaúde Brasil Redes, componente da Estratégia e-Saúde (Saúde Digital), que possibilita maior aproximação entre profissionais da saúde e a população além de facilitar o acesso ao atendimento na Atenção Primária e estimula a Teleconsultoria entre os profissionais, gestores e trabalhadores da rede de saúde e a Teleducação por meio de TICs<sup>16</sup>.

Além disso, há também outras formas de se obter aprimoramento como, uso de aplicativos e jogos educativos, trazendo conhecimento de forma lúdica e interativa. Roza *et al*<sup>17</sup> desenvolveram um *game* sobre saúde vocal para adultos profissionais da saúde ou não na forma de um *quiz*, relacionando à autoavaliação vocal com o conteúdo teórico. A partir do estudo é possível fazer reflexões sobre a relação do indivíduo com seu uso vocal e adquirir novas informações. Isso também é considerado educação permanente partindo do ponto de atualização e aquisição de informações.

Segundo Monteiro, Jacob e Nascimento<sup>18</sup>, ao se desenvolver um repositório educacional com recursos disponibilizados de forma digital,

a reutilização de recursos é favorecida e há aumento na criação de novas oportunidades de ensino-aprendizagem. As autoras destacam que, com o ARES, as instituições de ensino podem reaproveitar os recursos na produção de novos conteúdos, reduzindo gastos e tempo de produção. Os recursos encontrados no ARES podem contribuir com a educação permanente em Fonoaudiologia, pois disponibilizam materiais de alta qualidade, de acesso gratuito e ilimitado aos profissionais de todo o país, oferecendo inúmeras oportunidades de aprendizado contínuo ao fonoaudiólogo, permitindo sua atualização constante de conhecimento e, como consequência, sua evolução profissional.

Nos assuntos apresentados nos recursos, foram enfatizados três temas principais: acidentes e violência, saúde da pessoa idosa, promoção da saúde e educação em saúde.

A violência surge como maior tema a ser discutido, apesar de ser um assunto muito pouco explorado e discutido na Fonoaudiologia. Para Noguchi, Assis e Santos<sup>19</sup>, o contato frequente do fonoaudiólogo com a família durante todo o processo de intervenção pode ajudar na identificação de casos de violência, abrindo possibilidades para reconhecimento e compreensão da relação familiar em que a violência possa estar presente, pois muitas vezes a fonoterapia é o único espaço de escuta que as vítimas de violência possuem. Portanto, o fonoaudiólogo precisa estar atento aos sinais de risco e saber quais atitudes tomar ao encontrar casos de violência doméstica, abusos à crianças e adultos adoecidos, público muito próximos desses profissionais.

O segundo maior enfoque foi dado à saúde do idoso. A Gerontologia é uma área em crescimento na profissão em virtude do crescimento exponencial da população idosa no país. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), atualmente há cerca de 29 milhões de pessoas idosas no país e a expectativa é que, até 2060, haja um aumento de 160% dessa população<sup>20</sup>.

O Conselho Federal de Fonoaudiologia ao homologar a Resolução CFFA nº 465, de 21 de janeiro de 2015, dá ao fonoaudiólogo concessão de Especialista em Gerontologia, com duração de cinco anos, necessitando de renovação após este período<sup>21</sup>.

A educação permanente em Fonoaudiologia voltada aos cuidados de idosos é es-

sencial, ainda mais por ser um atendimento de nível multiprofissional. Idosos que apresentam alterações fonoaudiológicas apresentam uma carência social e enfrentam dificuldades quando em condição de senilidade. A Fonoaudiologia, junto da equipe multiprofissional, atua de forma direta, preventiva e significativa com esta população. No entanto, por meio de ações de promoção da saúde a partir de atividades grupais, com potencial terapêutico, que possibilitam trocas de experiências e socialização entre os indivíduos desta população, é possível gerar a sensação de pertencimento a um grupo<sup>22</sup>.

Apesar de os temas citados se apresentarem em maior quantidade nos achados da pesquisa, a fonoaudiologia também abrange e interage com diversos temas além dos encontrados, como, por exemplo, habilitação e reabilitação auditiva, habilitação e reabilitação de funções relacionadas à respiração, sucção, mastigação, deglutição, expressão facial e articulação da fala<sup>23</sup>. Também são realizados aprimoramento e reabilitação vocal, aprimoramento e prevenção das alterações dos aspectos escolares relacionados ao processo de ensino e aprendizagem e diagnóstico e intervenção de tipologias das disfluências presentes nos transtornos de fluência.

Sendo assim, sugere-se que estas lacunas temáticas sejam preenchidas com a publicação de novos recursos no acervo, a fim de expandir as possibilidades de aprendizado para outras áreas da fonoaudiologia dos indivíduos que utilizarem a plataforma.

Para facilitar a criação e disseminação de conhecimento de forma a ampliar a cobertura educacional e atingir a todos os profissionais do SUS, Oliveira *et al*<sup>7</sup>, ao apresentarem as estratégias planejadas para a expansão e constituição da Rede UNA-SUS, composta por mais de 30 instituições de ensino superior, explicaram que se fez necessário desenvolver uma integração entre as universidades, criando meios que concedessem àquelas interessadas a oportunidade de participar deste trabalho nacional, estabelecendo um programa de larga escala mediante a integração de diversas equipes.

De acordo com os dados apresentados pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia sobre as Instituições de Ensino Superior (IES) que disponibilizam a graduação em fonoaudiologia em seu catálogo de cursos, treze dessas instituições se encontram na composição da Rede UNA-SUS.

São essas: Universidade Federal da Bahia (UFBA); Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA); Universidade Federal do Espírito Santo (UFES); Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Universidade Federal de Sergipe (UFS); Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Universidade de Brasília (UNB) e Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Entretanto, na análise dos recursos encontrados, apenas duas das 13 universidades citadas apresentam recursos ligados diretamente ao termo pesquisado. As universidades UFSC e UFMG são responsáveis por mais da metade dos recursos produzidos (54,1%), porém, em contrapartida, as universidades UFMA e UERJ, que não disponibilizam cursos de graduação em fonoaudiologia, são responsáveis também por parte significativa dos materiais disponíveis identificados nos resultados (45,7%). Isso mostra o interesse dessas instituições em acolher áreas que não fazem parte da gama de cursos de graduação ofertadas e salienta a relevância da presença do fonoaudiólogo na saúde.

Ao observar a quantidade de recursos direcionados à outras profissões da saúde e a quantidade de recursos voltados à fonoaudiologia, é visível o contraste quantitativo na produção de materiais educacionais disponíveis no próprio acervo, visto que na Rede UNA-SUS aproximadamente metade das instituições participantes oferecem o curso. Frente aos dados obtidos, sugere-se que haja maior atenção das instituições à produção de conteúdo educativo à essa classe, pois a fonoaudiologia apresenta amplas áreas de atuação.

Além de haver divergência entre o número de recursos encontrados e a quantidade de universidades que têm potencial para desenvolver mais recursos educacionais ao público de profissionais da fonoaudiologia, foi observado nos resultados que a frequência de publicações de recursos no acervo é decrescente desde 2015, o que evidencia redução de elaboração de materiais e/ou o não registro de recursos no acervo voltados para essa população. Esta situação que deve ser evitada, pois o campo da fonoaudiologia tem diversos temas a serem

explorados e discutidos, que podem fornecer subsídios a novas pesquisas e novos projetos.

Em relação à quantidade de colaboradores na no processo de elaboração dos materiais disponíveis no acervo, após análise foi possível observar que os recursos educacionais encontrados foram produzidos em equipes de variadas dimensões.

No relato de Oliveira *et al*<sup>7</sup> sobre a constituição e expansão da Rede UNA-SUS, foi revelado o trabalho em equipes especializadas é uma entre as diversas estratégias propostas pelo sistema que possibilitam a redução do custo das novas tecnologias educacionais. Desta forma, é possível estabelecer redes de colaboração entre os organizadores e produtores. Essa informação é compatível com os resultados encontrados, pois a menor quantidade de colaboradores encontrada compõe uma equipe de três indivíduos.

Além disso, as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fonoaudiologia também ressaltam o trabalho em equipe como parte das competências inseridas na formação do Fonoaudiólogo de forma integral à saúde<sup>8</sup>.

Ao ser componente do grupo de agentes ativos na Estratégia de Saúde da Família (ESF), o fonoaudiólogo também faz parte do público-alvo da capacitação às equipes de Saúde da Família<sup>24</sup>, atuando na Atenção Primária, participando das equipes multiprofissionais presentes nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF)<sup>25</sup>. O que torna imprescindível a participação da fonoaudiologia tanto no processo de educação permanente, participando das equipes multiprofissionais que somam conhecimentos na construção de novos conteúdos pedagógicos, como na cooperação em conjunto com outros profissionais da saúde.

De fato, o trabalho em equipe na UNA-SUS está relacionado não apenas à produção dos recursos educacionais, mas também nos objetivos e resultados de trabalhos realizados em que os recursos educacionais foram utilizados para o aprimoramento profissional das equipes de saúde da família.

Marin *et al*<sup>26</sup> realizaram um estudo para "compreender o impacto do Curso de Especialização em Saúde da Família desenvolvido pela UNA-SUS/Unifesp na prática profissional dos egressos médicos, enfermeiros e dentistas" por meio de entrevistas. Os relatos obtidos evidenciaram um impacto positivo nos aspectos associados ao

trabalho em equipe, ao processo de cuidado e à organização e gestão do trabalho na ESF.

## 6. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Referentemente aos outros recursos associados à Fonoaudiologia, que não estavam relacionados ao termo pesquisado, foi necessário usar termos técnicos incorporados à profissão. É possível localizá-los utilizando as ferramentas de pesquisa avançada do próprio acervo que disponibiliza a visualização dos recursos utilizando filtros de pesquisa por instituição, autor, título, palavras-chave DeCS, público-alvo, área temática e nível educacional. Porém ainda há recursos que abrangem áreas de estudo e atuação da fonoaudiologia não vinculados de forma direta com a profissão, o que pode dificultar a proposta de educação permanente em saúde na fonoaudiologia dentro do acervo, uma vez que não há fácil acesso a todos os materiais disponíveis associados à profissão.

No momento em que a pesquisa foi realizada havia mais de 13 mil recursos educacionais publicados no acervo. Este estudo considerou o descritor *Fonoaudiologia* na ferramenta de busca, porém, recomenda-se novos estudos que busquem as temáticas da atuação fonoaudiológica. Os colaboradores dos recursos educacionais podem não ter indexado a terminologia ou descritor, logo, supõe-se que há outros recursos relacionados à Fonoaudiologia não identificados nos resultados.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que há 48 recursos educacionais no ARES, disponíveis para utilização nas ações de educação permanente em saúde. Os objetivos específicos e educacionais dos recursos abordaram o papel do fonoaudiólogo na atenção primária, especialmente no cuidado da pessoa idosa, bem como ações preventivas de violência. Além disso, foi predominante a atuação do fonoaudiólogo em políticas públicas de saúde.

A produção dos recursos foi realizada por equipes de três a 25 pessoas. O maior período de publicação ocorreu no ano de 2015 e todos os recursos foram publicados em língua portuguesa. Esses recursos foram desenvolvidos por

instituições de ensino superior de diferentes estados, principalmente pela UFSC e UFMA.

Entretanto, se faz necessário maior investimento na publicação de recursos educacionais com assuntos específicos da fonoaudiologia, facilitando as ações de educação permanente realizadas na prática profissional, assim como ampliando as oportunidades de ensino dos docentes na aprendizagem de estudantes de graduação e de pós-graduação.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAKAWA-BELAUNDE A, BACK A, CARDOZO C, OPALOSKI H, GUIMARÃES M. Vivências acadêmicas e ações de promoção da saúde em uma instituição de longa permanência para idosos: relato de experiência fonoaudiológica. *Distúrbios da Comunicação* [Internet]. 29 jun 2018 [citado 24 ago 2022];30(2):385. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2018v30i2p-385-391>.
2. BRASIL. Resolução CFFa nº 320, de 17 de fevereiro de 2006. *Dispõe sobre as especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia, e dá outras providências*. Diário Oficial da União: seção 1: Poder Legislativo, Brasília, 17 mar. 2006. Disponível em: [https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes\\_html/CFFa\\_N\\_320\\_06.htm](https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_320_06.htm). Acesso em: 16 nov. 2019.
3. BRASIL. *Constituição Federal de 1988*. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 31 ago. 2019.
4. BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. *Lei Orgânica da Saúde. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências*. Brasília, set. 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm). Acesso em: 31 ago. 2019.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. *Educação Permanente em Saúde: Reconhecer a produção local de cotidianos de saúde e ativar práticas colaborativas de aprendizagem e de entrelaçamento de Saberes*. Brasília, 2014. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/educacao\\_permanente\\_saude.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/educacao_permanente_saude.pdf).> Acesso em: 03 nov. 2019.
6. BRASIL. Decreto nº 7.385, de 8 de dezembro de 2010. *Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde – UNA-SUS e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 dez. 2010. p. 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2007-2010/2010/Decreto/D7385.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2010/Decreto/D7385.htm). Acesso em: 31 ago. 2019.
7. BRASIL. Portaria nº 198/GM/MS, de 13 de fevereiro de 2004. *Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências*. Brasília, v. 141, n. 32, 2004. Seção 1, p.37-41. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1832.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2019.
8. BRASIL. Portaria Interministerial nº 10, de 11 de julho de 2013. *Regulamenta o Decreto nº 7.385, de 8 de dezembro de 2010, que instituiu o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS)*. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 jul. 2013. Seção 1, p. 123. Disponível em: [http://www.lex.com.br/legis\\_24612483\\_PORTARIA\\_INTERMINISTERIAL\\_N\\_10\\_DE\\_11\\_DE\\_JULHO\\_DE\\_2013.aspx](http://www.lex.com.br/legis_24612483_PORTARIA_INTERMINISTERIAL_N_10_DE_11_DE_JULHO_DE_2013.aspx). Acesso em: 31 ago. 2019.
9. BRASIL. Resolução CNE/CES 5, de 19 de fevereiro de 2002. *Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fonoaudiologia*. Diário Oficial União. 04 mar 2002[cited 2008 Sep 22]; Seção 1:12. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES052002.pdf>. Acesso em 31 ago. 2019.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. *Programa Telessaúde Brasil Redes: Saúde Digital e Telessaúde*, [s.d.]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/telessaude>. Acesso em: 10 nov. 2019.
11. BRASIL. Portaria GM nº 154, de 24 de janeiro de 2008. *Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 dez. 1999. p. 30. 04 mar. 2008, Seção 1, fls. 38 a 42. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154\\_24\\_01\\_2008.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154_24_01_2008.html). Acesso em: 10 nov. 2019.
12. BRASIL. Resolução CFFa nº 465, de 21 de janeiro de 2015. *Dispõe sobre os critérios para concessão, registro e renovação de título de especialista em Gerontologia no âmbito da Fonoaudiologia e dá outras providências*. Diário Oficial da União: seção 1: Poder Legislativo, Brasília, 21 jan. 2015. Disponível em: <https://>

- [www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes.html/CFFa\\_N\\_465\\_15.htm](http://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes.html/CFFa_N_465_15.htm)>. Acesso em: 03 nov 2019.
13. FERNANDES, E. L.; CINTRA, L. G. A inserção da fonoaudiologia na Estratégia da Saúde da Família: relato de caso. *Revista De APS - Atenção Primária À Saúde, Juiz de Fora*, v. 13, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14351>>. Acesso em: 10 nov 2019.
  14. GIL, Antonio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
  15. MARIN, Maria José Sanches et al. Formação na Modalidade a Distância pela Universidade Aberta do SUS: Estudo Qualitativo sobre o Impacto do Curso na Prática Profissional. *Rev. Bras. Educ. Med.*, Rio de Janeiro, v. 41, n. 2, p. 201-209, June 2017. disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbem/a/5Q4mH4qwVQBjG9CpSW8jy4b/>>. Acesso em: 13 out. 2019.
  16. MONTEIRO, F. S.; JACOB, A. S.; NASCIMENTO. E. P. A disponibilização de materiais no ARES e seu impacto na qualidade da EAD. ABED: Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/323.pdf>> Acesso em: 05 out 2019.
  17. NASCIMENTO EN, MARCONDES D, SILVA GP, ASSIS MF, LANCAROVICH KD, CARDOSO AR, SOUZA EC. Fonoaudiologia promove saúde da mulher no Outubro Rosa. *Distúrbios da Comunicação* [Internet]. 16 abr 2020 [citado 24 ago 2022];32(1):165-71. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2020v32i1p165-171>.
  18. NOGUCHI, Milica Satake; ASSIS, Simone Gonçalves de; SANTOS, Nilton Cesar dos. Entre quatro paredes: atendimento fonoaudiológico a crianças e adolescentes vítimas de violência. *Rev. Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 963-973, Dez. 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/7TS7z3RSrpK3WGSF4MWSdZS/>>. Acesso em: 16 nov. 2019.
  19. OLIVEIRA, Vinícius de Araújo et al. *Constituição e expansão da rede UNA-SUS: trajetória 2008 a 2015*. Em: Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (UNA-SUS/UFPE). Cristine Martins Gomes de Gusmão et al (org.). II Relato de experiências em tecnologias educacionais do Sistema UNA-SUS 2015. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2015.
  20. ROZA, Ana Paula et al. Desenvolvimento e aplicação de um game sobre saúde e higiene vocal em adultos. *Rev. CoDAS*, São Paulo, v. 31, n. 4, e20180184, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/codas/a/fWCxNxpJzg7ZjxsHq8Ndz/>>. Acesso em: 10 nov. 2019.
  21. SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. *Metodologia de pesquisa*. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. 624 p.
  22. SANABE JUNIOR, Gilberto et al. Visão dos graduandos do curso de Fonoaudiologia acerca da Fonoaudiologia Educacional a partir de suas experiências teórico-práticas. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 198-208, Feb. 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/CKgtdMpvzbpmYrjHx7KnB5L/>>. Acesso em: 12 out. 2019.
  23. SILVA VL, NESPOLI ZB. Ambientes Virtuais de Aprendizagem como Estratégia de Educação Permanente para Profissionais do Sistema Único de Saúde, na Atenção Primária. *Cadernos ESP*, Ceará. 2013. Disponível em: <<https://www.cursosaprendiz.com.br/ambientes-virtuais-aprendizagem-sus/>>. Acesso em: 12 out 2019.
  24. SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. OMS divulga metas para 2019; desafios impactam a vida de idosos. *Notícias*. Rio de Janeiro, 27 jan. 2019. Disponível em: <<https://sbgg.org.br/oms-divulga-metas-para-2019-desafios-impactam-a-vida-de-idosos/>>. Acesso em: 03 nov. 2019.
  25. TRENCH MCB, SEBASTIÃO LT, NASCIMENTO EM. Fonoaudiologia: Interface saúde e Educação. In: MARCHESAN IQ, SILVA HJ, TOMÉ MC (orgs.). *Tratado das especialidades em Fonoaudiologia*. Rio de Janeiro: Roca; 2014. p. 415-9.
  26. VIEIRA, R. S. O Papel das tecnologias da informação e comunicação na educação a distância: um estudo sobre a percepção do professor/tutor. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, São Paulo, v. 10, 2011. Disponível em: <[http://seer.abed.net.br/edicoes/2011/Artigo\\_05.pdf](http://seer.abed.net.br/edicoes/2011/Artigo_05.pdf)>. Acesso em: 10 nov 2019.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Alysson Feliciano Lemos**

Secretaria Executiva da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

E-mail: [alyssonlemons@unasus.gov.br](mailto:alyssonlemons@unasus.gov.br)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Artigos originais

# A consolidação do Sistema UNA-SUS sob a ótica dos recursos educacionais abertos: um estudo a partir do ARES

The consolidation of the UNA-SUS System from the perspective of open educational resources: a study based on the ARES

Juliana Araujo Gomes de Sousa<sup>1</sup>, Phillipe de Freitas Campos<sup>1</sup>

1. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

**Resumo: Objetivo:** O Sistema UNA-SUS foi criado pelo Ministério da Saúde visando a formação continuada dos profissionais da saúde. Constituído de três elementos interrelacionados, o sistema está em operação há mais de dez anos. Este estudo objetiva entender a trajetória e consolidação deste sistema a partir dos recursos educacionais produzidos pelas instituições que o compõe, utilizando para isso os dados provenientes do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES). **Método:** De posse dos dados fornecidos pelo ARES e pelo Painel de Monitoramento da UNA-SUS e após a realização de uma pesquisa bibliográfica-documental a respeito do tema, realizou-se uma pesquisa exploratória e descritiva de abordagem quanti-qualitativa. **Resultado:** O Sistema UNA-SUS está em plena consolidação, o que é confirmado por meio da observação e dos dados estatísticos provenientes de seus três elementos constituintes. O crescimento do número de recursos educacionais depositados no ARES reflete como a formação continuada dos profissionais da saúde tem sido feita de maneira satisfatória, ainda que as ofertas de cursos estejam concentradas em um menor número de instituições. **Conclusões:** Os três elementos constituintes do Sistema UNA-SUS se mostram firmes e complementares entre si, o que é respaldado especialmente pela Plataforma Arouca e pelo ARES. Questões técnicas de manutenção e obtenção de estatísticas podem, em certa medida, dificultar algumas análises, mas não as inviabilizar. A maior contribuição de alguns membros da Rede é primordial para a manutenção do Sistema, bem como o contínuo comprometimento dos gestores para o trabalho junto ao ARES.

**Palavras-chave:** educação médica continuada, educação à distância, Sistema Único de Saúde, acesso à informação.

**Abstract: Objective:** The UNA-SUS System was created by the Ministry of Health with a view to the continuing education of health professionals. Consisting of three interrelated elements, the System has been in operation for over ten years. This study aims to understand the trajectory and consolidation of this System from the educational resources produced by the institutions that compose it, using data from the Collection of Educational Resources in Health (ARES). **Method:** With the data provided by ARES and the Monitoring Panel of UNA-SUS and after carrying out a bibliographic-documentary research on the subject, an exploratory and descriptive research with a quantitative-qualitative approach was carried out. **Result:** The UNA-SUS System is in full consolidation, which is confirmed through observation and statistical data from its three constituent elements. The growth in the number of educational resources deposited in ARES reflects how the continuing education of health professionals has been done satisfactorily, even though course offerings are concentrated in a smaller number of institutions. **Conclusions:** The three constituent elements of the UNA-SUS System are firm and complementary to each other, which is supported especially by the Arouca Platform and ARES. Technical issues of maintaining and obtaining statistics can, to a certain extent, make some analyses difficult, but not make them unfeasible. The greatest contribution of some members of the Network is essential for the maintenance of the System, as well as the continuous commitment of managers to work with ARES.

**Keywords:** continuing medical education, distance learning, the brazilian unified health system, access to information.

## 1. INTRODUÇÃO

Munido da Constituição Federal de 1988<sup>1</sup>, o Estado brasileiro garantiu ao cidadão que “a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”. Com vistas a consecução desse direito, o constituinte criou o Sistema Único de Saúde (SUS) baseado em três diretrizes: descentralização, atendimento integral e participação da comunidade.

Considerando a dimensão continental do território brasileiro e a necessidade de prover atendimento integral e universal à saúde, é indiscutível que a estrutura na qual o SUS iria se sustentar seria de grandes proporções e contaria com aportes financeiros de todos os entes federativos, o que também foi constitucionalmente postulado. Para além das estruturas e do financiamento, o funcionamento do SUS requer a atuação multiprofissional de agentes de saúde, que lidam desde a atenção primária à saúde (atenção básica) até casos mais complexos, como cirurgias inovadoras e de alto nível. Para que esses profissionais atuem nas mais diversas áreas cobertas pelo SUS e de modo eficaz, é necessário que estejam em constante aperfeiçoamento, seja por meio de cursos de curta duração/aproveitamento, participação em palestras, realização de cursos de pós-graduação etc. Em um sentido mais amplo, essas atividades de aperfeiçoamento são conhecidas como *educação continuada*, definidas por Peduzzi; Del Guerra; *et al*<sup>2</sup> como:

transmissão de conhecimento e pela valorização da ciência como fonte do conhecimento; é pontual, fragmentada e construída de forma não articulada à gestão e ao controle social, com enfoque nas categorias profissionais e no conhecimento técnico-científico de cada área, com ênfase em cursos e treinamentos construídos com base no diagnóstico de necessidades individuais, e se coloca na perspectiva de transformação da organização em que está inserido o profissional.

Frente a essa necessidade dos profissionais da saúde, o Ministério da Saúde, por meio do Decreto nº 7.385 de 2010<sup>3</sup>, cria o Sistema Universidade Aber-

ta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), aqui representada por sua Secretaria-executiva e que tem por finalidade “[...] atender às necessidades de capacitação e educação permanente dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde - SUS, por meio do desenvolvimento da modalidade de educação a distância na área da saúde”.

Assim, o referido decreto implementa o Sistema UNA-SUS, tendo como um de seus objetivos “induzir e orientar a oferta de cursos e programas de especialização, aperfeiçoamento e outras espécies de qualificação dirigida aos trabalhadores do SUS, pelas instituições que integram a Rede UNA-SUS”, que possui estreita relação com os três elementos constituintes do Sistema, abordados de modo mais detalhado no transcrito deste estudo:

- Rede UNA-SUS: constituída pelas instituições de ensino que oferecem os cursos para a qualificação dos profissionais de saúde;
- Plataforma Arouca: sistema de informação que unifica e disponibiliza o histórico profissional e educacional de trabalhadores que atuam na área da saúde;
- Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES): reúne os recursos educacionais produzidos no âmbito da Rede UNA-SUS.

Por meio desses três elementos, o Sistema UNA-SUS é capaz de fornecer aos profissionais do SUS e demais profissionais da área da saúde uma formação continuada, que se reflete na atuação destes na sociedade. Assim, para analisar a consolidação da Rede UNA-SUS ao longo dos mais de 10 anos do Sistema UNA-SUS, este artigo abordará de modo detalhado a construção, manutenção e funcionamento do ARES, o segundo elemento constituinte do Sistema. Para tanto, outros tópicos relevantes para o tema também serão abordados, como os conceitos de acesso aberto, repositórios digitais e recursos educacionais.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção, far-se-á uma breve revisão bibliográfica sobre temas centrais que permeiam o objeto deste estudo: Movimento de Acesso Aberto à informação científica; Repositórios digitais; Recursos educacionais abertos; e o Sistema UNA-SUS.

## 2.1. Acesso Aberto e os repositórios digitais

Leite<sup>4</sup> informa que os repositórios digitais começaram a surgir no final dos anos 90 como forma de transpor um problema maior visto em praticamente todo o globo: a dificuldade dos pesquisadores em obter acesso aos resultados de suas próprias pesquisas científicas e as de seus pares. Essa dificuldade decorreu, majoritariamente, de um problema de ordem financeira, quando as revistas científicas de acesso pago começaram a elevar abruptamente o preço de suas assinaturas, tornando sua manutenção impraticável por boa parte das instituições de ensino e pesquisa mundo afora. Como forma de transpor essa dificuldade, emerge o Movimento de Acesso Aberto à informação científica, tendo como prerrogativa básica prover acesso e disseminação às publicações científicas, especialmente aquelas decorrentes de financiamento público. Para a consecução desse Movimento foram propostas duas vias: a Via dourada, por meio da criação de revistas científicas de acesso aberto; e a Via verde, com a criação de repositórios digitais – também de acesso aberto – com a proposta de armazenar e difundir a produção científica de universidades, institutos de pesquisa, áreas do conhecimento etc.

Para efeitos deste estudo, nos interessa de maneira particular a contribuição trazida pela Via verde do Movimento, representada pelos repositórios digitais e que, na visão de Vechiato; Marques; et al<sup>5</sup> são:

[...] ambientes informacionais que se destacam no atual cenário científico e tecnológico por viabilizarem o armazenamento, a disseminação e a preservação: da produção intelectual, científica e/ou artística de uma instituição (repositórios institucionais), área do conhecimento (repositórios temáticos) ou mesmo de uma comunidade não necessariamente vinculada a uma instituição de ensino e pesquisa, no contexto do Acesso Aberto.

Não obstante, Weitzel<sup>6</sup> e Leite<sup>4</sup> apontam outras características e funções dos repositórios digitais, tais como: vias alternativas para o gerenciamento da informação científica, auto-arquivamento da produção científica, interoperabilidade com outros sistemas, adoção de

padrões de descrição (metadados), livre acesso aos conteúdos disponibilizados etc. Ademais, os autores não poupam esforços e deixam claro que a criação dessas infraestruturas beneficia todo o ecossistema de comunicação científica, que abarca os próprios pesquisadores, as instituições a que são vinculados, a comunidade científica envolvida e os gestores administrativos. Frente ao panorama apresentado, fica clara a responsabilidade assumida por essas infraestruturas de comunicação científica a partir do momento que são criadas e passam a atender a comunidade institucional.

Nesse sentido, as seções que seguem serão dedicadas a apresentar o funcionamento do Sistema UNA-SUS, especialmente o repositório digital criado para abrigar os recursos educacionais produzidos pela Rede, o ARES.

## 2.2. Recursos Educacionais Abertos

Diferentemente da grande parte dos repositórios digitais existentes hoje no Brasil e no mundo, em que o foco está no armazenamento e disseminação da produção científica de uma determinada comunidade, a proposta do ARES destoa um pouco dessa realidade. Boa parte do banco de dados não é composto de produção científica – ainda que esta exista em menor percentual – mas sim de Recursos Educacionais Abertos (REA) e/ou Objetos de aprendizagem, definidos na Recomendação sobre Recursos Educacionais Abertos da UNESCO<sup>7</sup> como:

materiais de aprendizagem, ensino e pesquisa, no formato e suporte mais adequados, de domínio público ou protegidos por direitos autorais e que foram publicados com uma licença aberta que permite o acesso, reutilização, readaptação, adaptação e redistribuição por terceiros.

Os REA podem estar em formatos variados, desde que sejam conteúdos de aprendizagem. No caso do ARES os conteúdos de aprendizagem são os cursos completos e suas partes (imagens, vídeos, áudios e textos) e os resultados alcançados pelos alunos concluintes dos cursos de especialização oferecidos pelas instituições da Rede UNA-SUS (trabalhos de conclusão de curso).

## 2.3. O Sistema UNA-SUS

Criado em 2010 pelo Decreto presidencial nº 7.385, o Sistema UNA-SUS é uma das ramificações do Ministério da Saúde e que se dedica especialmente à formação continuada de profissionais da saúde. Esse Sistema conta com três pilares, tratados detalhadamente no transcrito desta seção.

### 2.3.1. Rede UNA-SUS

A Rede UNA-SUS, primeiro elemento constituinte do Sistema UNA-SUS, é composta por uma série de “[...] instituições públicas de educação superior credenciadas pelo Ministério da Educação para a oferta de educação a distância [...]”, conforme postula o Decreto nº 7.385/2010<sup>3</sup>. Na prática, Campos; Lemos; et al<sup>8</sup> apontam que são as “[...] instituições de ensino superior que oferecem oportunidades de qualificação e educação permanentes aos profissionais de saúde em todo o Brasil, por meio de cursos a distância”. Ao se credenciarem à Rede UNA-SUS as instituições de ensino e pesquisa se comprometem a desempenhar duas funções prioritárias, definidos no Edital de chamamento público de 2013<sup>9</sup>:

[...] 3.1.1. coordenar as ofertas educacionais que atinjam trabalhadores da saúde em larga escala e que estejam de acordo com as diretrizes do UNA-SUS; e [...] 3.1.2. apoio à rede de instituições do UNA-SUS, disponibilizando recursos educacionais para o Acervo UNA-SUS e contribuição na oferta de curso de especialização, aperfeiçoamento e outras espécies de qualificação dirigidas aos trabalhadores do SUS.

Não obstante, o mesmo edital aponta que estas instituições assumem como compromissos junto à Rede:

[...] 4.1.1. Oferecer atividades educacionais de acordo com as diretrizes estabelecidas na Portaria de Diretrizes do Sistema UNASUS [...] 4.1.2. Publicar na rede mundial de computadores - Web, em repositório digital institucional de acesso aberto, os recursos educacionais produzidos no âmbito da Rede UNA-SUS e utilizados nas ações educacionais propostas; 4.1.2.1. A publicação a que se refere o subitem 4.1.2 de-

verá ser no Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) ou em repositório institucional próprio, indexado pelo ARES e em conformidade com sua política de desenvolvimento, em especial em relação a cessão de direitos autorais ao Sistema UNA-SUS; 4.1.3. Cadastrar-se na Plataforma Arouca e registrar cada oferta dos seus cursos e módulos educacionais que os compõem [...] (BRASIL, 2013, n. p.)<sup>9</sup>.

Após a publicação do edital, compete às instituições superiores de ensino interessadas em compor a Rede UNA-SUS o envio de toda a documentação necessária para o pleito de sua adesão junto à Secretaria-Executiva do Sistema. Atualmente, a Rede é composta de 35 instituições brasileiras<sup>1</sup> de ensino e pesquisa responsáveis pela oferta de aperfeiçoamento profissional na modalidade à distância.

### 2.3.2. Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES)

O Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) é o segundo elemento constitutivo do Sistema UNA-SUS. Segundo sua política de desenvolvimento<sup>10</sup>, se caracteriza como “[...] um repositório educacional temático, que permite o armazenamento, o acesso, o compartilhamento, a disseminação e a preservação digital de recursos educacionais desenvolvidos para o ensino-aprendizagem de trabalhadores da saúde”.

Do ponto de vista tecnológico, e seguindo aquilo que é adotado por boa parte dos repositórios digitais brasileiros (especialmente os institucionais e temáticos), o ARES foi desenvolvido utilizando o software DSpace, que segundo Shintaku; Meirelles<sup>11</sup> é uma ferramenta livre e de código aberto desenvolvida pelo Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) em parceria com a Hewlett-Packard (HP) frente à crise enfrentada no contexto da comunicação científica. No que tange à estrutura, o software é organizado em quatro níveis, explicitados por Shintaku e Meirelles<sup>11</sup>:

- Comunidades e subcomunidades: representam o nível mais alto de organização da informação e representam temas ou áreas da organização;
- Coleções: nível intermediário de organização da informação, responsável por reunir documentos com características comuns;

- Itens: nível mais específico de organização da informação, onde um objeto de é descrito, depositado e acessado.

Frente à definição do ARES e os conceitos apresentados por Vechiato; Marques; et al.<sup>5</sup>, percebe-se que o ARES assume dupla definição: ao mesmo tempo que vai ao encontro do que se entende por repositórios institucionais no sentido de armazenar, disseminar e preservar o conjunto de recursos educacionais produzidos no âmbito da Rede UNA-SUS, também se caracteriza como um repositório temático, pois atende à demanda de uma área específica do conhecimento, a área da saúde. Assim, o ARES se insere no contexto do Sistema UNA-SUS como a ferramenta responsável por dar acesso aos recursos educacionais produzidos pelas instituições da Rede, como os cursos na modalidade à distância, trabalhos de conclusão de curso, vídeos, materiais multimídias, documentos institucionais etc.

### 2.3.3. Plataforma Arouca

A Plataforma Arouca é o terceiro e último elemento constitutivo do Sistema UNA-SUS. Para a consecução do objetivo do Sistema UNA-SUS de oferecer educação permanente e continuada aos trabalhadores da saúde, em especial aos que atuam no SUS, é fundamental o papel desenvolvido pela Plataforma Arouca, definida por Oliveira; Lobo; et al<sup>12</sup> como:

[...] um sistema de informação, que sustenta todas as ações educacionais do UNA-SUS mediante uma base de dados nacional, integrada ao sistema nacional de informação do SUS, contendo o registro histórico dos trabalhadores do SUS, seus certificados educacionais e experiência profissional.

Frente à definição exposta, é inquestionável o papel fundamental desempenhado pela Plataforma. Para efeitos deste estudo, destacamos particularmente o gerenciamento das ofertas e posterior emissão dos certificados de conclusão dos cursos que são produzidos no âmbito da Rede UNA-SUS. Para dimensionar a magnitude desse ecossistema, retomamos aqui os dados levantados por Oliveira; Lobo; et al<sup>12</sup>, os quais apontam que o Cadastro Nacional de Profissionais de Saúde (CNPS) é o principal banco de dados da Plataforma Arouca, e que este possui

mais de 3 milhões de profissionais cadastrados. Além disso, os autores apontam que mais de 120 mil usuários se cadastraram na plataforma, sendo que cerca de 55 mil acessaram efetivamente a conta.

## 3. OBJETIVO

Analisar a consolidação do Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) a partir dos recursos educacionais produzidos e depositados no Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES).

## 4. PERCURSO METODOLÓGICO

A partir do banco de dados do ARES, o estudo apresenta uma pesquisa exploratória e descritiva de abordagem quanti-qualitativa com vistas a alcançar o objetivo de entender a consolidação do Sistema UNA-SUS sob a ótica dos recursos educacionais abertos produzidos pela Rede UNA-SUS. Para cumprir com o método utilizado, os resultados serão apresentados por meio da observação da ferramenta de estudo, o ARES; pelo levantamento de dados provenientes do Painel de Monitoramento da UNA-SUS<sup>ii</sup> e por meio de uma pesquisa bibliográfica documental acerca do objeto de estudo.

## 5. RESULTADOS

Os recursos educacionais depositados no ARES podem ser analisados sob diversas óticas, pois para cada item existente no repositório há uma série de elementos descritivos (metadados) que o caracteriza integralmente. Para cumprir o objetivo do estudo, os resultados apresentados nesta seção irão se ater aos dados mais brutos do repositório. As análises podem ser feitas de acordo com algumas frentes principais que estruturam o ARES.

### 5.1. Comunidade, subcomunidades e coleções

O ARES possui somente uma comunidade, denominada "Sistema UNA-SUS" e que engloba todos os recursos educacionais produzidos pela

Rede. Para a finalidade que o repositório foi construído, não foi necessária, até o momento, a criação de uma subcomunidade. Já em relação às coleções, o ARES possui 143 coleções distintas que agrupam os recursos educacionais por suas características comuns. Sobre esse quantitativo, é essencial apontar que somente 69 delas, de fato, possuem itens, o que significa dizer que há 74 coleções criadas em que os gestores institucionais ainda não fizeram depósito de recursos educacionais.

É interessante notar que o ARES possui quatro vezes mais coleções do que o número de instituições que compõem a Rede UNA-SUS. Isso ocorre especialmente por conta das particularidades existentes nos recursos educacionais, não sendo factível organizar o repositório somente por instituição. Diferentemente de um repositório *comum*, em que boa parte dos documentos depositados são de natureza puramente textual (artigos, teses, dissertações, livros, capítulos de livros etc.), o ARES possui recursos complexos e com características particulares, como os materiais multimídia, que carecem de um fluxo de depósito específico para serem acessados e visualizados dentro do próprio ambiente do ARES, conforme postulam Rosa Júnior e Jacob<sup>13</sup>:

Para que os diversos tipos de recursos que integram o acervo estejam disponíveis aos usuários, o repositório foi organizado em coleções com características, tratamento e organização específicas. Essa organização foi possível após a implantação de requisitos tecnológicos em ferramenta própria, escolhida após estudos e avaliação técnica (ROSA JÚNIOR; JACOB, 2016, n. p.).

Além dessa questão tecnológica, o ARES possui coleções de instituições que não compõem a Rede UNA-SUS, como os Núcleos estaduais de Telessaúde. Isso ocorre por conta da Nota técnica nº 94/2013<sup>14</sup> expedida pelo Departamento de Gestão da Educação na Saúde do Ministério da Saúde, que dispôs sobre “[...] o compartilhamento de conteúdos produzidos no Programa Telessaúde Brasil Redes em repositório nacional definido pelo Ministério da Saúde.” Assim, o ARES assumiu a responsabilidade de abrigar também os recursos educacionais produzidos pelos Núcleos Técnico Científicos de Telessaúde, ainda que estes não componham, oficialmente,

a Rede UNA-SUS. Posteriormente a Nota técnica foi revogada, mas alguns Núcleos de Telessaúde ainda contribuem para o povoamento do ARES, razão pela qual as coleções são mantidas. Além desse caso específico, há instituições que possuem mais de uma coleção no repositório, visto que foi necessário criar coleções distintas para reunir os recursos conforme suas características<sup>iii</sup>.

Os dados das coleções e seus quantitativos precisam ser detalhados por conta da coleção “Material multimídia” que, devido a suas particularidades, carece de um fluxo diferente de depósito. Assim, todas as instituições que possuem esse tipo de material fazem seu depósito em uma única coleção, conforme apresentado no Quadro 1.

## 5.2. Por instituição

Outro dado bruto que pode ser obtido do ARES é relativo à contribuição das instituições e de modo mais abrangente, apresentado no Quadro 2, que possui uma abordagem interinstitucional. Ao depositar um recurso educacional no ARES, ele obrigatoriamente estará vinculado a uma coleção que é de responsabilidade de uma instituição específica. No entanto esse recurso pode ter sido produzido contando com múltiplas contribuições, e isso é informado durante o processo de depósito quando do preenchimento do metadado multivalorado (repetitivo) *Instituição*.

As três análises apresentadas mostram que o acervo do ARES é majoritariamente composto de recursos provenientes de um grupo menor de instituições, ainda que outras contribuam para seu desenvolvimento em menor escala. Além disso, nota-se que há algumas divergências quantitativas nos dados apresentados, e isso ocorre por algumas razões principais: 1) diferentemente do ambiente de produção do ARES, os dados obtidos por meio do Painel de Monitoramento da UNA-SUS abarcam todos os recursos educacionais que, em algum momento, compuseram o Acervo, ainda que estes sejam posteriormente excluídos por algum motivo em específico; 2) o povoamento do ARES iniciou-se em 2012, mas seu monitoramento começou a ser feito em maio de 2013 por meio da ferramenta Piviki, de modo que alguns recursos não são cobertos pelo atual painel de monitoramento; 3) os processos de submissão e validação dos re-

**Quadro 1.** Acervo do ARES, por material multimídia

Material multimídia por instituição	Quantitativo
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	261
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)	242
Universidade Federal de Pelotas (UFPEl)	143
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	80
Secretaria Executiva da UNA-SUS	59
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	44
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)	29
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	26
Núcleo Telessaúde Estadual de Santa Catarina (UFSC)	20
Universidade Federal do Pará (UFPA)	12
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	6
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	5
Universidade Federal do Ceará (UFC)	2
Fundação Oswaldo Cruz - Unidade Cerrado Pantanal	1
Universidade de Brasília (UnB)	1
Universidade Estadual de Londrina (UEL)	1
<b>Total</b>	<b>932<sup>iv</sup></b>

Fonte: os autores, com base nos dados do Painel de Monitoramento da UNA-SUS (2022).

curso educacionais ficam a cargo das equipes técnicas das instituições, de modo que o correto preenchimento dos metadados não passa pela revisão da equipe gestora, ainda que posteriormente - e quando erros de descrição são detectados - correções em lote possam ser feitas.

### 5.3. Por áreas temáticas e palavras-chave do DeCS

Outro dado bruto obtido dos recursos educacionais do ARES diz respeito à área temática tratada pelos recursos. Contando com 39 opções de respostas, este metadado multivalorado baseia-se nas áreas de atuação prioritárias do Ministério da Saúde.

O Quadro 3 apresenta um panorama sobre o assunto tratado nos recursos educacionais depositados no ARES e traz uma visão geral sobre o preenchimento desse campo no repositório. O primeiro tópico analisado diz respeito à diferença existente entre o vocabulário controlado empregado no campo (que prevê 39 opções de preenchimento) e o que de fato tem sido preenchido (ao todo, foram informadas 70 áreas temáticas). Essa diferença ocorre por conta da coleta automática (*harvesting*)

realizada por algumas instituições, onde o item é depositado diretamente no banco de dados sem passar pelo processo de revisão. O segundo tópico diz respeito à concentração de recursos educacionais classificados em uma mesma área temática. Ao comparar a área temática que aparece em primeiro lugar no *ranking* (Atenção Primária / Saúde da Família, com 15.688 recursos) e a quantidade total de recursos existentes no ARES (21.717), percebe-se que mais de 70% dos recursos existentes no repositório versam sobre esse tema.

Complementar ao campo “Áreas temáticas”, o campo “Palavra-chave DeCS” também é multivalorado, mas se distingue do primeiro por sua especificidade. Enquanto o primeiro metadado de descrição temática tem por intuito apresentar somente a grande área coberta pelo recurso educacional, este metadado foca diretamente no assunto abordado pelo documento. A implementação desse campo decorreu do entendimento de que somente a área temática não é suficiente para a recuperação de um recurso educacional de modo preciso, sendo necessário mais um campo controlado de descrição temática. Além disso, esse campo também é preenchido na Plataforma Arouca,

**Quadro 2.** Instituições produtoras e/ou coprodutoras de recursos educacionais

Instituições responsáveis pela produção de recursos	Quantitativo
Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)	5.731
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	4.591
Universidade Federal de Pelotas (UFPEl)	1.650
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)	1.598
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	1.583
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	1.452
Universidade Federal do Ceará (UFC)	974
Universidade Federal do Piauí (UFPI)	816
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	493
Secretaria Executiva da UNA-SUS	351
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)	343
Núcleo Telessaúde Estadual do Rio Grande do Sul	337
Núcleo Estadual de Telessaúde de Pernambuco (NET SES/PE)	250
Universidade Federal do Pará (UFPA)	246
Núcleo Telessaúde Estadual do Maranhão (UFMA)	210
Núcleo Telessaúde Estadual de Minas Gerais (UFMG/HC)	201
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	144
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	128
Fundação Oswaldo Cruz - Unidade Cerrado Pantanal	123
Núcleo Telessaúde Estadual de Santa Catarina	82
Universidade do Estado do Amazonas (UEA)	68
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	53
Núcleo Telessaúde Estadual de Santa Catarina (UFSC)	43
Núcleo Telessaúde Estadual de Minas Gerais FM/UFMG	42
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS)	35
Núcleo Telessaúde Estadual do Amazonas (UEA)	29
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio)	24
Universidade de Brasília (UnB)	20
Universidade Estadual de Londrina (UEL)	18
Núcleo Telessaúde Estadual de Goiás	17
Universidade Federal de Goiás (UFG)	14
Núcleo Telessaúde Estadual do Rio de Janeiro	10
Núcleo Telessaúde Estadual do Amazonas	9
Núcleo Telessaúde Estadual do Mato Grosso do Sul	7
Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro	7
Universidade Federal da Bahia	5
Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/Fiocruz)	4
Núcleo Telessaúde Estadual do Ceará UFC	2
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	2
Núcleo de Telessaúde Estadual do Maranhão	1
Núcleo Estadual de Telessaúde de Pernambuco (NET/SES/PE)	1
Núcleo Telessaúde Estadual de Pernambuco (UFPE)	1
<b>Total</b>	<b>21.715</b>

Fonte: os autores, com base nos dados do Painel de Monitoramento da UNA-SUS (2022)

**Quadro 3.** Distribuição dos recursos educacionais por áreas temáticas

Área temática	Quantitativo
Atenção Primária / Saúde da Família	15.688
Educação em saúde	4.385
Promoção da Saúde	4.144
Doenças Crônicas	2.470
Hipertensão	2.232
Saúde da Mulher	1.914
Diabetes	1.708
Políticas de Saúde e Planejamento	1.558
Vigilância em Saúde	1.503
Saúde do Idoso	1.488
<b>Total</b>	<b>51.582<sup>v</sup></b>

Fonte: os autores, com base nos dados do Painel de Monitoramento da UNA-SUS e com adaptações (2022)

sendo uma das maneiras de relacionar dois dos três elementos constituintes do Sistema UNA-SUS. Percebe-se que, das 10 primeiras palavras-chave mais utilizadas no ARES, praticamente todas também se encontram presentes no metadado *Área temática*, o que mostra coerência no processo de indexação do repositório.

#### 5.4. Por recursos educacionais

Os recursos educacionais encontrados atualmente no ARES podem ser divididos em 7 tipologias diferentes, conforme o quadro 5.

Excluindo os documentos institucionais, todas as outras tipologias têm relação entre si. Por exemplo, os Trabalhos de conclusão de curso (TCCs) e os materiais multimídias. Os TCCs são provenientes dos cursos já ofertados pela Rede UNA-SUS e os materiais multimídias são os cursos, na íntegra ou suas partes, em formato PPU ou em Backup de moodle. Os vídeos, imagens, textos e áudios são partes integrantes dos cursos como um todo. Ou seja, no ARES é possível encontrar tanto o curso completo como também as suas partes em arquivos e registros separados. À primeira vista, a impressão é de que há uma duplicação de trabalho em disponibilizar o arquivo do curso completo e suas partes. No entanto a política de descrição do ARES parte do princípio de que quanto maior a granularidade na descrição e disponibilização dos recursos educacionais, maior sua visibilidade e capaci-

**Quadro 4.** Quadro 4 Distribuição dos recursos educacionais por palavras-chave do DeCS

Palavras-chave do DeCS	Quantitativo
Atenção primária à saúde	4.735
Saúde da família	3.350
Educação em saúde	2.886
Hipertensão	2.830
Promoção da saúde	1.686
Diabetes mellitus	1.464
Saúde bucal	1.293
Saúde da mulher	1,109
Doença crônica	1.023
Estratégia saúde da família	955
<b>Total</b>	<b>75.687<sup>vi</sup></b>

Fonte: os autores, com base nos dados do Painel de Monitoramento da UNA-SUS e com adaptações (2022)

dade de reutilização.

#### 5.5. A evolução do ARES

Por ser parte integrante de um ecossistema vivo e em constante evolução, o ARES está sempre em crescimento, tanto no número de recursos educacionais disponíveis quanto no aumento de acessos, visualizações e *downloads*. Esse crescimento está diretamente ligado ao aumento na oferta de cursos e ao comprometimento das instituições em fazer o depósito no ARES de todo material produzido no âmbito da Rede UNA-SUS.

Esse crescimento pode ser visto no Gráfico

**Quadro 5.** Quadro 5 Distribuição do total de recursos educacionais por tipo de documento

Área temática	Quantitativo
Trabalho de conclusão de curso	15.415
Vídeo	1.997
Arquivos de texto	1.752
Material multimídia	932
Imagem	261
Áudio	107
Documento institucional	93
<b>Total</b>	<b>20.557</b>

Fonte: os autores, com base nos dados do Painel de Monitoramento da UNA-SUS (2022) e com adaptações

1, que apresenta, por ano (2011 - 2021), a evolução quantitativa do Acervo.

Já o Gráfico 2 apresenta os dados de crescimento referente ao acumulado no primeiro semestre de 2022.

Em recortes específicos, percebe-se que há quantitativos divergentes entre os Gráficos 1 e 2. Essas divergências ocorrem por conta da fonte dos dados. Quando os dados são obtidos por meio do Painel de Monitoramento, considera-se inclusive os recursos educacionais já excluídos da base. Por outro lado, quando os dados são obtidos diretamente do ambiente de produção do ARES, somente são contabilizados aqueles recursos que, de fato, estão disponíveis para acesso.

## 6. DISCUSSÃO

Assim como qualquer outro repositório digital, o ARES é uma ferramenta em constante processo de aperfeiçoamento, evolução e consolidação, capaz de solucionar problemas técnicos e absorver/implementar novas tecnologias sem deixar de atender ao usuário final. Relatórios de gestão da Secretaria-executiva da UNA-SUS e documentos técnicos da equipe gestora mostram que o ARES teve, durante seus quase 11 anos de operação, ao menos três versões principais, sendo elas: versão 1.8 (2012), versão 4.1 (2014-2015) e a atual versão 6.3 (2019-atualmente). Essas três versões principais seguiram e seguem o desenvolvimento do próprio DSpace, pois é praticamente impossível deixar de

**Gráfico 1.** Evolução do Número de Recursos Educacionais Depositados no ARES, Total Acumulado, 2011 – 2021



Fonte: Relatório de Gestão UNA-SUS 2020/2021 e Painel de Monitoramento da UNA-SUS - ARES, dez/2021

**Gráfico 2.** Evolução do número de recursos educacionais depositados no ARES, Total Acumulado, 1º Semestre 2022



Fonte: os autores, com base em dados de acompanhamento da equipe técnica

atualizar a ferramenta conforme novas versões são liberadas pelo desenvolvedor. Entretanto, ressalta-se que inúmeras outras atualizações menores foram e são constantemente feitas no repositório, ainda que não tenham sido detalhadas aqui. Ademais, é primordial apontar que a versão 7 do DSpace foi lançada em junho de 2022 (atualmente, a versão mais estável já disponível é a 7.3). Desse modo, a equipe técnica vislumbra a possibilidade de, a médio prazo, atualizar o ARES para esta versão. Entretanto, essa atualização carece de estudos mais avançados de viabilidade técnica, tendo em vista que a linguagem de programação e outros requisitos são novos e ainda pouco conhecidos pela comunidade brasileira.

Atentando-se novamente aos dados trazidos neste estudo, é notório que o ARES está em processo de pleno crescimento e consolidação junto à comunidade que atende, o que pode ser comprovado por meio da análise dos quadros apresentados neste estudo, que mostram o aumento da quantidade de recursos educacionais depositados no repositório de acordo com alguns recortes específicos. Complementarmente, o Gráfico 1 mostra a evolução do repositório como um todo entre os anos 2011 e 2021 e o Gráfico 2 retrata o crescimento especificamente no primeiro semestre de 2022. De todo modo, quaisquer das visualizações demonstram como a evolução do ARES tem ocorrido de forma gradual ao longo do tempo, ainda que tenha havido períodos de crescimento mais ou menos acentuados.

Uma das principais características técnicas do ARES é a descentralização do processo de povoamento do repositório, uma vez que o repositório é alimentado por diversas equipes, as quais representam as instituições que compõem a Rede UNA-SUS. Ademais, ressalta-se as contribuições feitas por instituições que não compõem a Rede, mas que povoam o ARES, como os Núcleos de Telessaúde. Essas instituições possuem, cada qual, suas particularidades e contribuem em maior ou menor escala, embora todas elas se encontrem no sentido de possuírem equipes técnicas - permanentes ou temporárias - responsáveis pelos processos de submissão e validações dos recursos educacionais. Além disso, uma instituição pode possuir mais de uma coleção no ARES, criadas para atender demandas específicas dos cursos por ela ofertados.

Para efeitos de exemplificação, há instituições que possuem mais de 10 coleções, como a Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e a Universidade Federal do Ceará (UFC).

A especificidade exposta é essencial para atender às demandas pontuais que eventualmente surgem a partir dos cursos ofertados pelas instituições, que podem requerer tratamentos informacionais específicos. Por exemplo, ao depositar trabalhos de conclusão de curso, todo o processo é de inteira responsabilidade da instituição ofertante; por outro lado, ao depositar um backup de moodle, a responsabilidade é compartilhada entre a instituição ofertante, a equipe responsável pelo ambiente moodle e a equipe gestora do ARES (estas duas últimas lotadas na SE UNA-SUS). Para que seja possível implementar fluxos de trabalho eficientes para esses e outros cenários existentes, é indispensável individualizá-los. Até então, esses fluxos têm se mostrado eficazes e suficientes para atender a comunidade responsável pelo desenvolvimento do acervo do ARES, o que não significa dizer que eles sejam livres de inconsistências.

Como mencionado, o ARES possui 139 coleções, sendo que cada uma delas possui membros distintos responsáveis pelos processos de submissão e validação dos recursos educacionais, indicados pelo coordenador de cada instituição. Ocorre que, por se tratar de processos geralmente manuais, a falta de simetria entre os membros responsáveis pode gerar aprovação de registros com inconsistências em sua descrição. A título de exemplificação, recentemente a equipe gestora do ARES identificou diversas inconsistências no preenchimento de alguns metadados, em especial do metadado "Autoria". Para uma mesma autoria, o campo foi preenchido de 18 maneiras diferentes, o que, na prática, gera entradas diferentes para uma mesma pessoa ou instituição. Esse tipo de erro é comum em praticamente todos os repositórios digitais que utilizam campos descritivos-textuais sem vocabulário controlado. Essas inconsistências geram deturpação dos dados, distorcem as estatísticas e prejudicam a recuperação da informação. De todo modo, uma das atribuições da equipe gestora é justamente zelar pela indexação do repositório em sua completude, de modo que, ao tomar ciência desse tipo de inconsistência, as ações corretivas sejam imediatas. Entretanto, ressalta-se que,

após um recurso educacional ser aprovado e passar a compor o banco de dados do ARES, nem todos os metadados podem ser alterados, ainda que o usuário tenha permissões de administrador. Uma das formas de minimizar esse tipo de problema é a adoção de vocabulários controlados no formulário de entrada, mas isso não é factível integralmente, tendo em vista a quantidade de possibilidades de respostas que um metadado pode ter.

Quanto à contribuição das instituições para o povoamento do ARES, os dados apresentados neste estudo mostram que ela tem se concentrado em instituições específicas e reduzidas, especialmente quando comparado à quantidade total de instituições que compõem a Rede UNA-SUS. Também é necessário apontar que há instituições que não compõem oficialmente a estrutura da Rede, mas que por força da Nota técnica nº 93/2013 depositam seus recursos educacionais, ainda que desobrigadas, tendo em vista a posterior revogação da Nota. Apesar dessas questões pontuais, a formação continuada dos profissionais de saúde, pauta principal do Sistema UNA-SUS, é vista a partir dos cursos oferecidos pela Rede UNA-SUS na Plataforma Arouca, posteriormente acessados por meio do ARES. Relatórios de gestão da UNA-SUS e outras publicações científicas que versam sobre o Sistema mostram que a Rede têm sido cada vez mais atuante e ofertado diversos cursos para os profissionais da saúde. Somente no ano de 2021 foram ofertados 131 cursos, distribuídos da seguinte forma: 99 cursos de qualificação profissional; 24 cursos de aperfeiçoamento e atualização; e 8 cursos de especialização. Vários desses cursos permanecem com oferta em aberto durante o ano de 2022, beneficiando milhares de profissionais Brasil afora.

No que tange às análises quantitativas, todas elas mostram uma ascensão constante no repositório, decorrente, claro, do trabalho feito pelas instituições com apoio da Secretaria-executiva da UNA-SUS. Por outro lado, é essencial destacar os gargalos apresentados em alguns dados, decorrentes da troca de ferramenta utilizada para o monitoramento dos dados e da contagem permanente de recursos não mais disponíveis para acesso, mas contabilizados pelo Painel de Monitoramento.

## 7. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O estudo tem como objetivo analisar a consolidação da Rede UNA-SUS sob a ótica dos recursos educacionais produzidos pelas instituições e posteriormente depositados no ARES. Nesse objetivo, está incluído apresentar o impacto do ARES no contexto do Sistema UNA-SUS. Para atingir o objetivo, foi necessário pautar o trabalho em referenciais bibliográficos sobre o tema abordado e em dados estatísticos da UNA-SUS. O foco bibliográfico gira em torno de questões técnicas, tecnológicas e conceituais, enquanto os dados estatísticos são responsáveis por trazer uma visão palatável ao leitor.

Por se tratar de um sistema de informação, o ARES agrega questões conceituais e técnicas, que envolvem três pontos principais: a) o padrão de metadados adotado pelo sistema; b) o *software* utilizado para implementá-lo; c) a ferramenta que provê dados estatísticos. Por se tratar de um sistema com muitas especificidades, nota-se que algumas incompatibilidades podem ocorrer entre um ponto e outro, gerando dificuldade na análise, mas não inviabilizando-a. As questões tecnológicas também são responsáveis tanto pela manutenção do sistema quanto pela obtenção de dados estatísticos. É importante evidenciar que os dados estatísticos são gerados com base nos metadados preenchidos no processo de descrição, logo, o incorreto preenchimento da descrição dificulta a extração das informações desejadas.

Por referir-se a uma ferramenta que está em constante atualização, os autores observaram algumas disparidades quando os dados eram retirados diretamente do ARES ou quando se utilizavam do Painel de monitoramento da UNA-SUS. Tais diferenças podem ocorrer por causa da tecnologia utilizada para representar os dados. Todas essas incongruências foram verificadas e analisadas nas seções referentes aos resultados e nas discussões.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enquanto um ecossistema, a UNA-SUS se baseia em três pilares fundamentais que, juntos, são responsáveis por oferecer educação continuada e à distância a milhares de profissionais da

saúde Brasil afora. Para cumprir seu objetivo de modo eficaz, é indiscutível a necessidade de os três pilares estarem em sintonia, de modo que as atividades particulares de cada um reflitam no ecossistema como um todo.

Ciente do propósito do ARES e do compromisso assumido pelas instituições junto ao Sistema UNA-SUS, é possível mensurar um crescimento robusto do repositório ainda no segundo semestre de 2022 e durante todo o ano de 2023. Ressalta-se que, após o encerramento das ofertas pelas instituições, há uma série de procedimentos técnicos que precisam ser realizados para que os cursos sejam depositados integralmente e em partes no ARES. Quando estes procedimentos são finalizados, os recursos educacionais ficam disponíveis para acesso no ARES, e refletem de maneira clara a consolidação da Rede UNA-SUS, bem como seu compromisso para com a formação continuada dos profissionais de saúde.

- i. Composição da Rede UNA-SUS: Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFSCPA), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Universidade Federal do Tocantins (UFT), Universidade de Brasília (UnB), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).
- ii. Para a extração dos dados, utilizou-se como fonte de informações o Painel de monitoramento da UNA-SUS, ferramenta que até o momento de finalização deste estudo está disponível somente para usuários específicos lotados na SE UNA-SUS.
- iii. Relação de coleções que possuem recursos educacionais depositados no ARES: Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP): 6.112; Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG): 4.426; Universidade Federal de Pelotas (UFPEL): 1.545; Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC): 1.368; Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFSCPA): 1.358; Universidade Federal do Piauí (UFPI): 817; Material Multimídia: 751; Universidade Federal do Maranhão (UFMA): 715; UFC - Especialização Pesquisa e Inovação em Saúde da Família: 549; UFMA - Especialização em Atenção Básica: 510; Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ): 487; FIOCRUZ - Unidade Cerrado Pantanal: 407; Núcleo Telessaúde Estadual do Rio Grande do Sul: 338; Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS/Fiocruz): 321; Universidade Federal do Ceará (UFC): 316; Núcleo Telessaúde Secretária Estadual de Saúde de Pernambuco (NET/SES/PE): 242; Universidade Federal do Pará (UFPA): 234; Núcleo Telessaúde Estadual do Maranhão: 211; Núcleo Telessaúde Estadual de Minas Gerais (HC/UFMG): 201; Núcleo Telessaúde Estadual de Santa Catarina (UFSC): 105; Documentos Institucionais SE/UNA-SUS: 91; Núcleo Telessaúde do Estado do Amazonas: 88; UFAL - Especialização em Gestão do Cuidado em Saúde da Família: 68; Material Multimídia (PROVAB): 63; Universidade Federal de Alagoas (UFAL): 59; UFMA - Especialização em Nefrologia: 54; UFSC - Especialização em Gestão da Assistência Farmacêutica: 54; Núcleo Telessaúde Estadual de Pernambuco (UFPE): 51; Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ): 50; UFC - Especialização em Saúde da Família: 45; Núcleo Telessaúde Estadual de Minas Gerais (FM/UFMG): 42; UFMG - Especialização Gestão do Cuidado em Saúde da Família (CEGCSF): 28; UFC - Especialização em Saúde da Pessoa Idosa: 27; UFC - Saúde das Populações do Campo, Floresta e Águas: 27; UFMA - Especialização em Saúde da Família: 22; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio): 22; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio): 21; UFMG - Atenção Domiciliar: 20; Núcleo Telessaúde Estadual de Goiás: 18; Universidade de Brasília (UnB): 18; Universidade do Estado do Amazonas (UEA): 17; UFPE - Princípios para o cuidado domiciliar: 2; UFPE - Especialização em Saúde das Famílias e das Comunidades: 15; Univer-

sidade Federal de Pernambuco (UFPE): 12; UFMG - Oftalmologia na Atenção Básica à Saúde: 11; UFMG Propedêutica cardiovascular na Atenção Básica: 11; Núcleo Telessaúde Estadual do Rio de Janeiro: 10; UFMG - Cuidado Paliativo em Atenção Domiciliar: 10; UFMG - Especialização Estratégia Saúde da Família (CEESF): 9; UFPE - Abordagem domiciliar de situações clínicas comuns em adultos: 9; UFPE - Atenção e o Cuidado da Saúde Bucal da Pessoa com Deficiência: 9; Núcleo Telessaúde Estadual de Pernambuco (SES/PE): 8; UFC - Curso Básico de Vigilância Sanitária: 8; UFMA - Especialização em Saúde da Pessoa Idosa: 8; UFMG - Atualização Atenção Integral à Saúde da Mulher em Situação de Violência (Para Elas): 8; Universidade Federal de Goiás (UFG): 8; Núcleo Telessaúde Estadual do Mato Grosso do Sul: 7; Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ): 7; UFPE - Especialização em Saúde da Família: 7; UFMG - Medicina Rural: 6; UFMA - Capacitação em Saúde Mental: 5; UFSC - Crise e Urgência em Saúde Mental: 5; Universidade Federal da Bahia (UFBA): 5; UFMA - Especialização em Saúde Mental: 3; UFC - Atenção Domiciliar: 1; UFMA - Autoinstrucionais AD: 1; UFMG - Doenças Infectocontagiosas na Atenção Básica à Saúde: 1; UFPE - Vacinação contra o papilomavírus humano: 1; Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS): 1

- iv. Percebe-se que o Quadro 1 mostra um quantitativo de 932 materiais multimídias, enquanto a nota de rodapé número 3 mostra 751. Essa diferença ocorre por conta da fonte dos dados, tendo em vista que quando os dados são retirados diretamente do ambiente do ARES somente são considerados os recursos disponíveis para acesso; por outro lado, os dados provenientes do Painel de Monitoramento da UNA-SUS consideram os recursos educacionais que já povoaram o repositório e, por algum motivo, foram excluídos ou estão restritos.
- v. A soma da coluna quantitativo não dá um total de 51.582, isso porque, por uma questão de economicidade de espaço, optou-se por não apresentar todas as áreas temáticas que são preenchidas no ARES.
- vi. A soma da coluna quantitativo não dá um total de 75.687, isso porque, por uma questão de economicidade de espaço, optou-se por não apresentar todas as palavras-chave do DeCS que são preenchidas no ARES.

## 9. REFERÊNCIAS

1. BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 27 jul. 2022.
2. BRASIL. Decreto nº 7.385, de 8 de dezembro de 2010. Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde - UNA-SUS, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7385.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7385.htm). Acesso em: 27 jul. 2022.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. *Diretrizes para o compartilhamento de conteúdos produzidos no Programa Telessaúde*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/3611>. Acesso em: 3 ago. 2022.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-executiva da UNA-SUS. *Relatório de gestão 2021*. Brasília, DF: Secretaria-executiva da UNA-SUS, 2022.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Universidade Aberto do SUS. *Política de desenvolvimento do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde*. 6. ed. Brasília, DF: UNA-SUS, 2020. [https://ares.unasus.gov.br/acervo/ares/pages/guides/files/Pol%C3%ADtica%20ARES\\_maio2021.pdf](https://ares.unasus.gov.br/acervo/ares/pages/guides/files/Pol%C3%ADtica%20ARES_maio2021.pdf). Acesso em: 5 ago. 2022.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de gestão do trabalho e da educação na saúde. Edital nº 57, de 23 de outubro de 2013. Chamamento público para formação e composição da Rede UNA-SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=3&pagina=122&data=24/10/2013>. Acesso em: 27 jul. 2022.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Universidade Aberto do SUS. *Política de desenvolvimento do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde*. 6. ed. Brasília, DF: UNA-SUS, 2020. [https://ares.unasus.gov.br/acervo/ares/pages/guides/files/Pol%C3%ADtica%20ARES\\_maio2021.pdf](https://ares.unasus.gov.br/acervo/ares/pages/guides/files/Pol%C3%ADtica%20ARES_maio2021.pdf). Acesso em: 5 ago. 2022.
8. LEITE FCL. *Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto*. Brasília: Ibict; 2009. 124 p.

9. LEMOS AF, et al. UNA-SUS: um ecossistema resiliente. In: CAMPOS FE, et al. (Org.). *Experiências exitosas da Rede UNA-SUS: trajetórias de fortalecimento e consolidação da Educação Permanente em Saúde no Brasil*. São Luís: EDUFMA, 2017. p. 15-30. <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/24491>. Acesso em: 8 ago. 2022.
10. OLIVEIRA VA, et al. A Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS): avanços até o momento. In: GUSMÃO CMG, et al. (Org.). *Relatos de uso de tecnologias educacionais na educação permanente de profissionais de saúde no sistema Universidade Aberta do SUS*. Recife: UFPE, 2014. P. 311-328. <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/24512>. Acesso em: 3 ago. 2022.
11. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. *Draft recommendation on Open Educational Resources*. [s. l]: UNESCO, 2019. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370936>. Acesso em: 3 ago. 2022.
12. PEDUZZI M; DEL GUERRA DA et al. Atividades educativas de trabalhadores na atenção primária: concepções de educação permanente e de educação continuada em saúde presentes no cotidiano de Unidades Básicas de Saúde em São Paulo. *Interface - Comunic., Saúde, Educ* 2009; 13(30): 121-34. <https://www.scielo.br/j/icse/a/4VQQtrdJVX4Nxr6TcSszG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 jul. 2022.
13. ROSA JÚNIOR O, JACOB AS. Configuração e desenvolvimento do acervo de recursos educacionais em saúde da UNA-SUS. In: *Conferência Internacional Acesso Aberto, preservação digital, interoperabilidade, visibilidade e dados científicos*; 2014. Porto alegre: UFRGS; 2014. <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/3588>. Acesso em: 27 jul. 2022.
14. SHINTAKU M, MEIRELLES RF. *Manual do DSpace: administração de repositórios*. Salvador: EDUFBA; 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/769>. Acesso em: 27 jul. 2022.
15. VECHIATO FL; Marques CAG; et al (Org.). *Repositórios digitais: teoria e prática*. Curitiba: EDUTFPR; 2017. 217 p.
16. WEITZEL SR. O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção científica. *Em Questão* 2006; 12(1): 51-71. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4656/465645954004.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2022.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Juliana Araújo Gomes de Sousa**

Secretaria Executiva da Universidade

Aberta do Sistema Único de Saúde

E-mail: julianasousa@unasus.gov.br

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Artigos originais

# Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nos Processos Educativos da Educação Permanente a Distância: Contribuições UNA-SUS

Digital Technologies of the Educational Processes of Continuing  
Education at a Distance: UNA-SUS Contributions

Marlene Sakumoto Akiyama<sup>1</sup>, Rita Maria Lino Tarcia<sup>1</sup>,  
Maria Elisabete Salvador<sup>1</sup>, Jussilaine dos Santos<sup>1</sup>, Marco Antonio Manfredini<sup>1</sup>,  
Silvio Carlos Coelho de Abreu<sup>1</sup>, Daniel Almeida Gonçalves<sup>1</sup>, Morris Pimenta de Souza<sup>1</sup>,  
Paulo Bandiera Paiva<sup>1</sup>, Ana Lucia Pereira<sup>1</sup>, Jorge Harada<sup>1</sup>

### 1. Universidade Federal de São Paulo

**Resumo:** As tecnologias digitais de informação e comunicação apoiam a educação permanente em saúde ao subsidiar o processo de ensino e aprendizagem. Instituições de ensino e pesquisa no país apoiam a qualificação profissional em parceria com a Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. **Objetivos:** investigar necessidades de melhorias e criar soluções por meio da adoção eficaz das tecnologias na perspectiva acadêmica dos cursos de Especialização em Saúde da Família. **Percurso Metodológico:** trata-se de um estudo exploratório e descritivo de abordagem quantitativa e qualitativa, em que se aplicou técnica de grupos focais com nove estudantes, onze tutores e oito coordenadores do referido curso. A partir dos núcleos temáticos provenientes dos grupos focais, foi possível analisar 13 categorias e 23 subcategorias relacionadas aos aspectos pedagógicos e tecnológicos do curso. Os dados foram analisados por técnica de análise de conteúdo e testes estatísticos. **Resultados:** identificaram-se facilidades, dificuldades e necessidades de adequações. As soluções mencionadas pelos participantes foram contempladas parcialmente e motivaram o desenvolvimento e aprimoramento de novos recursos e estratégias. Outras contribuições estão sendo analisadas, como inovações nas tecnologias educacionais que simulem a realidade local de trabalho dos estudantes. **Considerações Finais:** compreende-se que a contribuição das tecnologias digitais na educação permanente em saúde é uma ação premente das universidades em busca de qualificação profissional de qualidade, coerente e responsável para atuação eficaz no cenário contemporâneo da Atenção Primária à Saúde.

**Palavras-chave:** tecnologia da informação, educação a distância, educação permanente em saúde, tecnologia educacional.

**Abstract:** Digital information and communication technologies support permanent health education by subsidizing the teaching and learning process. Teaching and research institutions in the country support professional qualification in partnership with the Open University of the Unified Health System. **Objectives:** to investigate improvement needs and create solutions through the effective adoption of technologies in the academic perspective of Specialization courses in Family Health. **Methodological Pathway:** this is an exploratory and descriptive study with a quantitative and qualitative approach, in which a focus group technique was applied with nine students, eleven tutors and 12 coordinators of the aforementioned course. From the thematic nuclei from the focus groups, it was possible to analyze 13 categories and 23 subcategories related to the pedagogical and technological aspects of the course. Data were analyzed by content analysis technique and statistical tests. **Results:** facilities, difficulties and needs for adjustments were identified. The solutions mentioned by the participants were partially contemplated and motivated the development and improvement of new resources and strategies. Other contributions are being analyzed, such as innovations in educational technologies that simulate the students' workplace reality. **Final Considerations:** it is understood that the contribution of digital technologies in continuing health education is a pressing action of universities in search of quality, coherent and responsible professional qualification for effective performance in the contemporary scenario of Primary Health Care.

**Key words:** information technology, distance learning, permanent education in health, educational technology.

## 1. INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico e científico traz benefícios à sociedade, porém desencadeia mudanças comportamentais e transformações nas relações entre os profissionais bem como nos espaços de trabalho. Os novos contextos demandam aprendizado permanente e capacidade de adaptação às mudanças<sup>1</sup>. Destacam-se as inovações tecnológicas na área de educação em saúde que possibilitam uso de diferentes espaços e formas de comunicação, como *chats*, fóruns e web conferências em que ocorrem as interações síncronas e assíncronas<sup>2</sup>.

As tecnologias digitais assumem um papel primordial frente ao auxílio à modalidade de Educação a Distância (EaD), sem as quais não seria possível atingir números expressivos de profissionais oriundos de várias regiões do país que necessitam capacitar-se<sup>3</sup>. O crescimento da oferta de cursos a distância na área da saúde vai ao encontro dos objetivos traçados pelas políticas públicas definidas pelo Ministério da Saúde no contexto da formação de recursos humanos. Dentre elas a Política Nacional de Educação Permanente; Pacto de Gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e, a Política Nacional de Atenção Básica<sup>4</sup>.

Instituições de ensino e pesquisa federais no país participam dessa política desde 2010 ao ofertar cursos de Especialização em Saúde da Família (ESF), modalidade a distância, aos profissionais da Atenção Básica que utilizam Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Trata-se de um software ou um programa de computador destinado aos professores, coordenadores, tutores e estudantes. Permite gerenciar conteúdos e materiais complementares incluindo mídias e formas interativas de comunicação. É possível acompanhar o desempenho de estudantes e tutores, atividades e avaliações por meio de recursos e funcionalidades para gestão acadêmica.

Adotado por diversas instituições no mundo, o Modular Object Oriented Distance Learning (Moodle) necessita ser personalizado incluindo recursos específicos a partir do público-alvo, tipo de curso, temática abordada e estratégia pedagógica, adequando ao perfil acadêmico dos participantes. Essa prática tem sido observada com maior frequência, tendo em vista as dificuldades vivenciadas e analisa-

das pelo aumento de demandas da equipe de suporte do curso. Como exemplo, destacam-se as perdas de prazo das atividades por parte dos estudantes em virtude das dificuldades em posar uma tarefa e dificuldades no curso quando utilizavam dispositivos móveis. Outra situação é a falta de um recurso específico que apoie o tutor em suas anotações sobre o desempenho de seus estudantes ao longo do curso. A versão 3.2.1+ do Moodle, de fato, necessita que a equipe de desenvolvedores busque soluções que venham a somar com os recursos nativos do software. Processos acadêmicos digitais devem ser ágeis e interativos permitindo navegação fluida e intuitiva, evitando-se evasão e desmotivação de estudantes e tutores. Por fim, é premente aprimorar os ambientes virtuais a fim de favorecer a qualificação acadêmica dos profissionais estudantes.

## 2. OBJETIVOS

O presente estudo tem por objetivo identificar as facilidades, dificuldades e necessidades tecnológicas e pedagógicas do curso de Especialização em Saúde da Família UNA-SUS mencionadas por estudantes, tutores e coordenadores, bem como contemplar as soluções recomendadas.

## 3. PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo de abordagem qualitativa e quantitativa a partir de dados secundários. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e pesquisa da instituição sob o número 1459/2017. O cenário desse estudo foi a 14ª edição do curso de Especialização em Saúde da Família, modalidade online. Para extrair os dados, utilizou-se os bancos de dados MySQL do Moodle e PostgreSQL da instituição por meio de comandos específicos da linguagem Structured Query Language, linguagem padrão de gerenciamento de dados que interage com os principais bancos de dados baseados no modelo relacional.

Os dados obtidos foram armazenados em planilhas eletrônicas e posteriormente analisados a partir de funções estatísticas e tabelas dinâmicas. Analisaram-se a utilização das funcio-

nalidades e ferramentas do ambiente virtual do curso e descreveram-se as rotinas e responsabilidades dos estudantes, processos educativos de tutores e coordenadores bem como os recursos tecnológicos do ambiente virtual.

Os bancos de dados estão instalados em máquinas servidoras localizadas no Data Center do Departamento de Tecnologia da Informação, localizado no Campus São Paulo da instituição. O acesso aos bancos de dados foi possível por meio de usuário e senha devidamente autorizados pelo responsável institucional.

A população do estudo compreendeu estudantes, tutores e coordenadores do referido curso. O critério de inclusão para os estudantes foi estar matriculado e ativo na 14ª edição e todos os participantes concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A população foi constituída de 656 estudantes, 28 tutores e 12 coordenadores.

A coleta dos dados referentes ao desempenho acadêmico dos estudantes no ambiente virtual considerou a entrega de tarefas no prazo e respectivas notas, consultas aos materiais teóricos e quantidade de postagens nos fóruns de discussão. Para os tutores e coordenadores, os dados coletados referiam-se às participações em fóruns e *feedbacks* de tutores para os estudantes sobre o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Os resultados das consultas foram tabulados em planilhas eletrônicas e os dados de identificação dos participantes foram preservados no anonimato, assim, respeitaram-se as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

O estudo quantitativo foi realizado por meio de planilha eletrônica e testes estatísticos com funções de médias, valores máximos e mínimos, frequências, geração de gráficos e tabelas dinâmicas que permitiram mapear os perfis dos participantes do curso bem como suas participações no ambiente do curso. Tais informações subsidiaram a análise de conteúdo dos grupos focais.

O ambiente virtual do curso é controlado e apenas pessoas cadastradas, dentre estudantes, equipes técnicas e pedagógicas têm acesso por meio de identificação de usuário e senha. Após validação das credenciais de acesso, a pessoa autorizada visualiza a tela inicial do ambiente virtual do curso. É responsivo para tecnologias móveis.

O processo pedagógico da 14ª edição contempla Módulos de Conhecimento, Ambientação e os Casos Desafios que fazem parte da matriz curricular de 420 horas. É baseado em metodologias problematizadoras que estimulam reflexão da prática profissional e promovem habilidades na busca por melhorias no atendimento aos usuários do SUS. Todos os módulos possuem referencial teórico e atividades. São apresentados casos que representam a demanda clínica e problemas relacionados com a rotina de trabalho dos estudantes em seu contexto profissional. Para aproximar o conteúdo teórico da realidade do estudante em seu contexto profissional, os casos são apresentados em ambientes fictícios e em situações de problemas do cotidiano da prática.

Em cada módulo, o estudante realiza atividades reflexivas ou objetivas com autocorreção que o auxiliam em sua percepção acerca do que foi aprendido. Além disso, os módulos possuem links para materiais complementares, permitindo ao estudante ampliar seus conhecimentos. O módulo do TCC é realizado ao longo do curso. Trata-se de um projeto ou um estudo para intervenção e solução de um problema local. A elaboração se inicia no terceiro mês do curso e se intercala com as unidades de aprendizagem<sup>5</sup>. Já o processo de avaliação do estudante ocorre ao longo do curso possibilitando ao tutor o acompanhamento de seu desempenho nas diferentes situações de aprendizagem. O acesso à área da Recuperação é realizado pelos estudantes que não obtiveram nota mínima (6,0) de aprovação em cada módulo. A recuperação ocorre por meio de questionários com questões objetivas.

A avaliação do estudante considera dois aspectos: 1. Conhecimentos e saberes expressos por meio de atividades relacionadas com o conteúdo abordado no módulo, realizada individualmente ou em grupo. 2. Atitudes e habilidades. O tutor atribui notas de desempenho aos estudantes considerando-se o comprometimento no curso, participação nas atividades, contribuições em fóruns, presença em webconferências e encontros presenciais. A estratégia de navegação adotada permite que o estudante percorra uma sequência coerente de aprendizagem. Isto é, links, atividades e módulos são abertos conforme a estratégia pedagógica de navegação proposta. Essa

dinâmica está presente em todos os módulos. As tecnologias educacionais contemplam animações, vídeo-aulas, games, podcasts em uma interface interativa e dinâmica.

A pesquisa qualitativa contemplou a seguinte amostra de participantes (integrantes dos grupos focais): nove estudantes, onze tutores e oito coordenadores. A coleta de dados considerou a percepção desses atores quanto às facilidades, dificuldades e necessidades dos recursos tecnológicos do ambiente virtual. Para tanto, realizou-se três reuniões de grupos focais, uma com cada grupo, após envio de convites por mensagem eletrônica. Ressalta-se que a comunidade científica considera satisfatório o número de participantes em grupos focais de seis a quinze participantes<sup>6-7</sup>.

As reuniões ocorreram nos encontros presenciais do curso e variaram entre 50 a 60 minutos, incluindo a participação dos convidados, moderador e observador. Foi possível validar a investigação; analisar a rede de interações durante o processo grupal; registrar comunicações não verbais, linguagem, atitudes, preocupações e ordem de respostas, consideradas importantes. A moderação foi feita por pesquisadora com conhecimento teórico e prático sobre a realização de grupos focais. Seguiu-se um roteiro para essa condução: iniciou-se com apresentação sobre a pesquisa; necessidade de gravação; leitura do TCLE; encerramento; agradecimentos e, eventuais esclarecimentos. A análise de conteúdo dos dados ocorreu por meio da técnica Bardin: pré-análise; exploração do material e tratamento dos resultados; inferência e interpretação<sup>8</sup>. Por fim, definiram-se as categorias e subcategorias que emergiram dos processos de agrupamentos e reagrupamentos das unidades de registros.

Para conhecer o perfil dos participantes foi utilizado questionário com dados sócio-demográficos: gênero, faixa etária, estado civil, formação e dados sobre conhecimento de informática (uso da Internet). Os dados foram tabulados em planilha Excel®, a partir da qual foi possível elaborar gráficos e tabelas. Outrossim, descreveram-se os processos de trabalho, rotinas e responsabilidades dos participantes, por meio dos bancos de dados do Moodle, bem como a identificação dos recursos tecnológicos (funcionalidades) utilizados nos processos educativos.

## 4. RESULTADOS

Conforme desempenho dos grupos focais, identificaram-se resultados relacionados aos recursos tecnológicos do curso e respectivo status (tecnologias que sofreram adequações ou foram desenvolvidos no momento das reuniões ou em um período até a finalização desse estudo). Assim, optou-se por organizá-los a partir da seguinte divisão: recursos que foram adicionados a partir das opções internas do Moodle; desenvolvidos ou recursos instalados pela equipe de desenvolvedores do curso. Big Blue Button (instalado); Chat; Enquete e Ferramenta para Agendamento de Webconferências (desenvolvido); Ferramenta de Elaboração do TCC (desenvolvido); Ferramenta de Frequência nos Encontros Presenciais (desenvolvido); Ações no Fórum (instalado); Games (desenvolvido); Links e Monitoramento de Participação (desenvolvido); Podcast (desenvolvido); Tarefas, Questionários, Relatório de Atividades, Textos, imagens, fotos, tabelas e, infográficos (desenvolvido); Vídeos (desenvolvido); Wiki e Avaliação por Rubricas (instalado).

Ressalta-se que, conforme o grupo focal, cada recurso foi utilizado de formas diferentes no curso, por exemplo, tutores conduziam discussões a partir dos games, já os estudantes faziam uso dessa tecnologia para vivenciar uma tomada de decisão. Assim, pelo olhar de cada grupo em relação ao uso da tecnologia, optou-se por definir competências específicas.

A análise quantitativa de perfis e desempenho no curso subsidiou melhor compreensão e contextualização dos resultados obtidos na avaliação qualitativa de cada grupo. Dos 656 estudantes, identificou-se maioria do gênero feminino (76%); a maioria encontra-se na faixa etária de 20-30 anos; em que prevalecem solteiros (55%) e atuam em 200 Municípios distribuídos pelo Estado de São Paulo. Houve 91% de aprovação no curso; 6% de reprovações e 3% de desistência ou abandono.

Todos os tutores possuem formação superior em áreas da saúde; experiência profissional na Atenção Básica; especialistas em Medicina de Família e Comunidade ou Saúde Coletiva; possuem experiência de tutoria e orientação de TCC na modalidade EaD. Já os coordenadores, possuem formações em cursos de graduação nas áreas da saúde, educação e tecnologia

com pós-graduação (Mestrado e Doutorado) e Especialização.

Nove estudantes médicos participaram do grupo focal, sendo sete mulheres e dois homens. A maioria (78%) em faixas etárias que compreendem entre 20 a 40 anos; declararam saber navegar na Internet e a maioria (78%) declarou ter conhecimentos de informática. A maioria (67%) afirmou estar participando pela primeira vez de curso na modalidade EaD.

As questões supracitadas foram utilizadas com o objetivo de identificar se as dificuldades citadas nos grupos focais estavam relacionadas com a inabilidade no uso da Internet, conhecimento insatisfatório de informática ou por estarem fazendo curso EaD pela primeira vez. De fato, houve menções sobre dificuldades de navegação no curso. Quanto aos equipamentos que utilizaram para acessar o curso: cinco utilizaram celulares e *notebook*; a maioria (88%) relatou que utiliza tecnologia para capacitação e atividades profissionais.

Onze tutores participaram do grupo focal; 100% do gênero feminino, a maioria (45%) entre 51 e 60 anos, sendo Enfermagem a formação predominante (55%). Todos declararam saber navegar na Internet e ter conhecimento satisfatório de informática. Todos utilizaram *notebook* para acessar o curso. Oito coordenadores participaram do grupo focal, sendo 75% homens entre 31 a 40 anos. A maioria (62%) formada na área da saúde. Todos declararam navegar na Internet e ter conhecimento satisfatório de informática. Todos utilizaram *notebook* ou computador para acessar o curso.

As médias das notas finais nos módulos de conhecimento do curso, realizados pelos estudantes do grupo focal, ficaram acima de sete, porém nem todos realizaram as atividades no prazo estabelecido. Observou-se aumento de postagens nos períodos de discussão dos módulos, tendo em vista a correlação com notas de desempenho. Nos três primeiros módulos, todos os estudantes acessaram os referenciais teóricos e materiais complementares, contudo, a partir da elaboração do TCC, esse acesso diminuiu e houve queda de postagens em fóruns; observou-se queda acentuada na participação dos últimos módulos do curso. Quanto ao uso dos tutores ao recurso que monitora os estudantes em relação à leitura dos materiais e realização de atividades, verificou-se pouco

uso do recurso em 44% por tutores e apenas 22% dos tutores com mais uso desse recurso em relação aos demais.

Em relação às categorias e subcategorias que emergiram dos grupos focais, observaram-se três categorias: "Interação, Afetividade e Produtividade"; "Metodologias Ativas" e, "Pesquisa e Desenvolvimento de Soluções Tecnológicas". Essa última contemplou ainda: "Corretor Ortográfico"; "Formatação de Referências Bibliográficas ABNT" e, "Novos Recursos em Fórum", que representaram subcategorias identificadas como "necessidade" pelos grupos focais. A categoria "Metodologias Ativas" também foi descrita pelos grupos como sendo uma "necessidade" para os processos educativos.

As subcategorias "Big Data"; "*Chatbot*"; "Processo de Trabalho"; "Gerência de Notas" e, "Recursos Externos" são pertencentes ao Núcleo temático "Recursos Tecnológicos" e foram comentadas pelo grupo de coordenadores como sendo *necessário* ou *difícil*. Outros comentários de estudantes se referem às dificuldades com recursos tecnológicos em seus locais de trabalho, como falta de computadores; prontuário eletrônico e Internet, mapeados em "Outros temas", fora do escopo desse estudo.

Em relação ao Núcleo Temático "Recursos Tecnológicos", os comentários contemplaram os termos *facilidades*; *dificuldade* e *necessidades* de recursos que apoiem os processos pedagógicos no curso. Todos os grupos apresentaram ideias como, ferramenta para o desenvolvimento do TCC; pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem e, integração de sistemas externos ao Moodle.

A categoria "Ferramenta para o Desenvolvimento do TCC" foi descrita pelos tutores e coordenadores como sendo uma facilidade. A categoria "Pesquisa e Desenvolvimento de Soluções Tecnológicas" emergiu devido às falas sobre necessidades de novos recursos que poderiam ser desenvolvidos ou introduzidos no curso e que pudessem contribuir com o processo formativo, favorecer reflexão dos estudantes sobre os problemas em seus territórios de atuação e auxiliar a proposição de soluções. Nesse cenário, emergiram nove subcategorias tais como "Big Data" que, a partir do estudo em bancos de dados dos cursos, seria possível analisar o desempenho dos estudantes e tutores; notas;

avaliações; comportamentos de navegação; tempos de respostas às atividades; mensagens, dentre outros dados.

A subcategoria “Antiplágio” emergiu a partir dos comentários da existência de textos similares postados pelos estudantes em atividades de fóruns. Houve percepção dos tutores e coordenadores de que essa situação análoga pudesse estar ocorrendo no TCC. Assim, tutores e coordenadores indicaram necessidade de um recurso que pudesse verificar tais ocorrências. A subcategoria “Chatbot” é outra necessidade indicada pelos coordenadores e diz respeito à Inteligência Artificial para permitir conversas entre os participantes e a máquina.

A subcategoria “Novos Recursos em Fórum” foi comentada por tutores sobre a possibilidade de colocar *likes* nos fóruns ou fazer gravação por áudio que possibilite dar ênfase às ideias. Já os coordenadores comentaram sobre a necessidade de colocar a funcionalidade de avaliação entre pares nos fóruns. A subcategoria “Anotações sobre o Percorso Formativo dos Estudantes” emergiu devido às necessidades indicadas por tutores e coordenadores em obter local prático para inserir anotações das particularidades do estudante e seu percurso formativo.

A subcategoria “Processo de Trabalho” foi sugestão dos coordenadores para melhorias do processo de trabalho da própria equipe. Sugeriram reuniões científicas para discutir tendências, inovações tecnológicas e planejamentos. Em relação à categoria “Integração de Sistemas com o Moodle”, destaca-se a subcategoria “Recursos externos”, em que a necessidade de integração de sistemas institucionais ao Moodle emergiu do grupo de coordenadores sobre soluções externas. A subcategoria “Gerência de notas” emergiu dos coordenadores que indicaram a dificuldade de os tutores atribuírem notas nas atividades e exportarem para o espaço de Monitoramento de Notas. Isto é, trata-se de uma central de notas, aplicação desenvolvida externamente que é referência para consultas de estudantes e tutores sobre situação acadêmica. Sendo os bancos de dados diferentes, necessita-se de transporte para os bancos da instituição e, de modo semiautomático, há necessidade ainda do uso de planilhas eletrônicas intermediárias.

Em relação ao Núcleo Temático 2 “Ambiente Virtual de Aprendizagem”, estudantes e tutores comentaram sobre as facilidades e dificuldades em encontrar os recursos e navegar pelo curso. As seguintes categorias emergiram: “Organização Didática”; “Navegação no AVA” e “Interface Gráfica de Usuário”; esta última representa o meio pelo qual o usuário realiza tarefas ou executa funcionalidades existentes em dispositivos digitais como computadores e dispositivos móveis. Tal interação ocorre por meio de elementos gráficos como, por exemplo, ícones e símbolos selecionados pelo teclado, *mouse* ou toques nas telas sensíveis. A partir dos apontamentos dos estudantes e tutores, surgiram três subcategorias: “Layout”; “Hiperlink” e, “Acesso por Dispositivos Móveis”.

Referente à subcategoria “Layout”, somente os tutores comentaram ser visualmente agradável, porém, referiram o tamanho dos ícones como sendo muito pequenos. A subcategoria “Hiperlink” foi considerada uma facilidade e necessidade pelos estudantes, contudo relataram que deveriam existir mais *hiperlinks* nos textos do conteúdo. A subcategoria “Acesso por Dispositivos Móveis” surgiu nas falas dos estudantes e tutores que mencionaram dificuldades em acessar o curso por *smartphones*. Relataram que alguns recursos não estavam disponíveis quando acessados pelos celulares ou ficavam deslocados na tela a ponto de não serem clicáveis ou legíveis.

Na categoria “Navegação no AVA”, estudantes e tutores relataram facilidades e dificuldades em navegar pelo curso. Outros apontamentos foram observados ao mencionarem dificuldades em retroceder páginas até chegar em um determinado local do texto. Os tutores reconheceram facilidades na navegação, porém, sugerem melhor localização de recursos em tela. A categoria “Organização Didática” emergiu devido às diversas falas de estudantes e tutores sobre as orientações no ambiente virtual, regras de avaliação do curso, relatórios de acesso e tutoriais. Assim, surgiu a subcategoria “Orientações”, em que os estudantes relataram estar “perdidos” sobre o que fazer em determinadas situações do curso. Referiram ainda que faltavam orientações ou que as existentes não eram claras o suficiente para que entendessem o que estava sendo proposto ou para onde de-

veriam seguir, causando desmotivações e, em algumas falas, perda de interesse pelo curso. A quantidade de leitura em fóruns também foi relato de estudantes como dificuldade e sugerem que as perguntas dos tutores sejam feitas por tópicos para auxiliar a localização de questões a serem respondidas.

Para a subcategoria "Regras de Avaliação do Estudante" houve apenas apontamentos de estudantes que expressaram dificuldade, preocupação e incômodo por não saberem ao certo como são avaliados no curso. Destaca-se que o Guia do Participante, material que contempla todas as orientações referentes ao curso, menciona o cálculo da nota e de desempenho atribuídas pelo tutor, considerando-se o comprometimento, participação em atividades, contribuições em fóruns, webconferências e encontros virtuais.

A subcategoria "Relatórios de Acessos do AVA" emergiu a partir dos tutores em que relataram a dificuldade para obtenção de relatórios dos seus estudantes. Ressalta-se que cada módulo foi estruturado como um curso no Ambiente Virtual. Dessa forma os relatórios nativos do ambiente são emitidos por cada módulo, fato que dificulta o tutor no acompanhamento do desempenho formativo do estudante ao longo do curso. A subcategoria "Tutorial" foi comentário de estudantes e tutores sobre a necessidade de ter mais tutoriais, e que contenham orientações coerentes com o que se deve proceder em determinadas situações do curso; fez emergir a última subcategoria "Organização Didática".

O Núcleo Temático "Processo de Ensino e Aprendizagem" emergiu a partir das falas que fizeram referências ao processo de ensino e aprendizagem. Todos os grupos mencionaram preocupação com a formação dos estudantes e tutores; comentaram sobre a importância da interação entre os mesmos e sugeriram a revisão do conteúdo do curso, dando origem a cinco categorias: "Educação Permanente"; "Tipo de avaliação (nota ou conceito)"; "Interação, Afetividade e Produtividade"; "Metodologias Ativas" e, "Revisão do Conteúdo".

A categoria "Educação Permanente" foi comentada nas falas de coordenadores e tutores, nas quais emergiram as subcategorias "Formação de Estudantes" e "Formação de tutores". Na subcategoria "Formação do Estudante", a

coordenação vislumbra soluções pedagógicas que valorizem o conhecimento que os estudantes já possuem para gerar novos saberes a partir da interação com uma plataforma viva. Em momentos oportunos o estudante deve ser desafiado e estimulado a pensar e tomar decisões, baseado em atividades que o façam pensar em sua realidade local. É importante oferecer instrumentos para os estudantes, tais como, estudos de casos simulados, entrevistas, *games*, entre outros, que favoreça a corresponsabilidade em seu processo de aprendizagem. Na visão do tutor, a webconferência é um recurso que facilita a integração e formação do estudante.

A subcategoria "Formação do Tutor" foi comentada pelos coordenadores e tutores. Considera-se que os tutores são a alma das discussões dinâmicas em fóruns, e por meio de uma performance inteligente, os estudantes participam de forma colaborativa. Para tanto, a coordenação relata como necessário, os treinamentos voltados para tal formação. Os tutores também comentaram que as reuniões com a coordenação pedagógica são relevantes para a sua formação, porém um treinamento quanto ao uso do ambiente virtual seria necessário.

Na categoria "Tipo de avaliação (nota ou conceito)", somente os tutores manifestaram a necessidade ou desejo de fazer avaliações por conceitos e não por notas. Já a categoria "Interação, Afetividade e Produtividade", os tutores veem a webconferência como uma facilitadora para aproximação com os estudantes. Relataram que após a realização de webconferências, as participações dos estudantes em fóruns aumentaram. Contudo, relatou-se que o vínculo do estudante ao curso e o seu processo de aprendizagem não dependem apenas da afetividade do estudante com o tutor. O estudante espera maior rapidez nos retornos de seus questionamentos por parte do tutor. Na categoria "Metodologias Ativas", os coordenadores mencionaram a dificuldade e a necessidade de utilizar tecnologias para apoiar o uso de metodologias ativas, e aproveitar o conhecimento que o estudante já possui e fazê-lo interagir no curso de forma mais produtiva e enriquecedora. Os tutores e os estudantes também acharam que as atividades simuladas e interativas tornaram o curso mais atraente. Na categoria "Revisão do Conteúdo", os tutores indicaram a necessidade

de revisão dos conteúdos, ressaltando que o módulo da Ambientação precisa ser adequado ao que se pratica no curso.

Em relação ao processo de aprendizagem na prática, os estudantes comentaram sobre praticarem ou não a educação permanente em seus locais de trabalho. Por meio dos resultados da análise quantitativa, pelo qual pôde-se conhecer os perfis e o desempenho dos participantes dos grupos focais. Essa análise permitiu verificar que os participantes dos grupos focais representaram uma amostra equivalente à população total de estudantes, tutores e coordenadores do curso. Outrossim, os resultados da análise quantitativa serviram de subsídio para o entendimento da análise qualitativa. Os resultados qualitativos também indicaram a percepção de estudantes, tutores e coordenadores sobre as dificuldades, facilidades e necessidades para melhorar os processos educativos do curso, não somente no âmbito dos Recursos Tecnológicos, mas também em relação aos Processos de Ensino e Aprendizagem, Ambiente Virtual do curso e outros temas comentados por eles.

Em relação às soluções tecnológicas a partir dos resultados supracitados, destaca-se: "Ferramenta de Pesquisa e Detecção de Similaridades de Textos em TCC", utilizada a partir da 14ª oferta do curso.

## 5. DISCUSSÃO

Os resultados mostraram destaque dos comentários provenientes dos grupos focais em relação ao TCC, entre outros aspectos. Solucionados pela equipe de tecnologia dos cursos UNA-SUS da instituição, a ferramenta de elaboração, correção e formatação do TCC foi desenvolvida e incorporada ao Moodle, auxiliando sobremaneira a interação entre estudantes e tutor/orientador.

Sobre Big Data, destaca-se a produção de um expressivo volume de dados, em diferentes formatos e por meio de vários tipos de equipamentos. De fato, a evolução das tecnologias computacionais digitais aumentou significativamente<sup>9</sup> e no cenário da Health Data Science, autores<sup>10</sup> ressaltam o objetivo em compreender o comportamento dos estudantes e a maneira pela qual os mesmos aprendem particularmente

em situações virtuais de aprendizagem. Ao encontro dessas tecnologias, a técnica de Mineração de Dados favorece o estudo dos dados, por exemplo, o desempenho acadêmico de participantes. Assim, o conhecimento decorrente dessas análises claramente apoiam as melhores práticas da Educação a Distância ao personalizar e customizar os processos educativos.

De fato, o grupo de coordenadores corroborou ao comentar sobre a quantidade de dados acumulados em 14 edições do curso na instituição, por meio do qual seria possível aprender com os dados, criando indicadores que auxiliassem nas tomadas de decisões e, conseqüentemente avançar por caminhos pedagógicos ainda não explorados. Tal subcategoria indica o uso de metodologias de ensino integradas às tecnologias mais avançadas que guiam os estudantes por diversos caminhos metodológicos de acordo com algoritmos de reconhecimento de padrões de comportamentos. Na perspectiva de Big Data e Inteligência Artificial (IA), as técnicas de Mineração de Dados também foram mencionadas.

O *chatbot*, por sua vez, tem se mostrado uma ferramenta alternativa para solucionar as dúvidas dos estudantes em tempo real. São bancos de dados com palavras-chave que, ao serem reconhecidas pelo sistema, acionam textos explicativos específicos. O estudante pode fazer questionamentos de forma mais livre, sem ter o constrangimento de exposição em fóruns. Assim, obtêm-se respostas de forma rápida e objetiva sem prejudicar o tempo e organização do estudo, bem como a navegabilidade entre as atividades do curso.

Sobre novos recursos dos fóruns, autores relatam a avaliação *entre pares*, sendo um mecanismo útil na medida em que o estudante assume o papel de revisor das considerações postadas pelos colegas. São estimulados a gerar reflexões. Os mesmos autores descrevem que a avaliação dos estudantes foi coerente e não diferiu significativamente das correções dos professores<sup>11</sup>.

Ao mencionarem o desenho instrucional, estrutura, palheta de cores e tamanho dos ícones, os tutores fizeram referência ao *layout* do ambiente do curso. Segundo Burgos<sup>12</sup>, "o *layout*, de acordo com os padrões de Acessibilidade, Usabilidade e Ergonomia, influenciam diretamente na codificação, compreensão e

interpretação dos temas abordados". Moran<sup>13</sup> investigou o *click* de elementos considerados *atrativos fortes*, por exemplo, um botão em 3D; texto azul e sublinhado. Já os elementos planos são considerados *atrativos fracos* ou ausentes, por exemplo, textos estáticos interferem na forma como usuários processam e entendem as páginas Web. O mesmo autor utilizou equipamento de rastreamento de movimentos oculares e concluiu que os usuários gastavam mais tempo tentando entender ou processar os elementos planos (atrativos fracos ou ausentes); a conclusão é perda de tempo considerável com tais situações<sup>13</sup>.

Em relação aos dispositivos móveis para acesso ao curso, autores mostraram que o número de pessoas conectadas no Brasil superavam as populações digitais de países como Itália e México<sup>14</sup>. Isto é, a aquisição de *smartphones* se tornou acessível em decorrência dos avanços das tecnologias móveis aliada à elevação de renda. Dessa forma, compreende-se que a responsividade do curso em dispositivos móveis deve ser etapa premente de adequações. Assim, os participantes podem realizar todas as atividades sem prejuízo.

Interação, afetividade e produtividade representam importantes mediadores. Contribuem para o processo de aprendizagem e na motivação decorrente da formação de vínculo e, conseqüentemente, estimulam a permanência e finalização da formação acadêmica<sup>15</sup>. Segundo pesquisadores sobre a mediação pedagógica em EaD, considerando-se os fatores de afetividade e motivação como auxílio à aprendizagem, deve-se promover clima de respeito, estar *presente* para *feedbacks* claros e objetivos, incluindo valor agregado às reflexões, mas sobretudo, em um período de tempo razoável de resposta ao estudante (até 24h)<sup>15</sup>. De fato, a proximidade entre os intervenientes evita evasão e frustrações com o curso e instrutores.

Com objetivo em orientar o processo de aprendizagem do estudante e favorecer a interação do coletivo no curso é necessário que os tutores tenham acesso aos dados que favoreçam as interações e a condução da tutoria. Isto é, são mecanismos em que possam monitorar o percurso formativo, disponibilizando rapidamente as informações acadêmicas. A prática da tutoria pode ser auxiliada, por exemplo, a partir de interações no *chat*, webconferência

e situações avaliativas; subsídios que apoiam e aproximam os intervenientes.

Sobre as regras e cálculos de avaliação acadêmica, os resultados mostraram que as falas dos estudantes, relacionadas às dúvidas e falta de clareza de tais informações no curso, demonstraram claramente que os mesmos não acessam o Guia do Participante. Contendo orientações relevantes, esse documento parece não ser lido em nenhum momento do curso, sendo necessário estudar estratégias que conduzam os estudantes para esse espaço. Segundo Bhavsar<sup>16</sup>, os motivos pelos quais os estudantes não leem as leituras atribuídas podem estar relacionados ao déficit de linguagem; restrições de tempo; falta de motivação e, por subestimar a importância das orientações. Instrutores, *designers* e desenvolvedores educacionais devem reconsiderar os métodos para integrar a leitura aos momentos acadêmicos e criar formas flexíveis que interajam com as demandas acadêmicas<sup>16-18</sup>.

Referentemente às metodologias ativas, observa-se expressiva adoção nos processos educacionais presencial e EaD, em que pesquisadores destacam tendência de rompimento do modelo tradicional de ensino<sup>19</sup>. Isto é, a aprendizagem significativa representa a base das metodologias ativas<sup>20</sup>. São estratégias que tornam o estudante autônomo; protagonista de sua capacitação e capaz de buscar seu próprio conhecimento – aprende-se a aprender. Para tanto, são utilizados métodos didáticos em um processo pedagógico centrado no aluno, sendo o estudante, autor e participante ativo na aquisição de conhecimento<sup>19</sup>. De fato, as tecnologias educacionais são utilizadas em apoio às metodologias adotadas pelos instrutores e que devem ser utilizadas de modo contextualizado e coerente com os objetivos educacionais.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados identificaram facilidades, dificuldades e necessidades de melhorias do curso. Propostas de soluções em aspectos pedagógicos, tecnológicos (funcionalidades, navegabilidade, *layout* e *design*) de conteúdo (textos e mídias) e atividades acadêmicas foram mencionadas pelos participantes. Contempladas parcialmente, as recomendações motivaram o desenvolvimento e aprimoramento de

recursos e estratégias. Outras contribuições dos grupos focais estão sendo estudadas e analisadas, como inovações no cenário das tecnologias educacionais e IA que simulam a realidade local de trabalho dos estudantes.

Por fim, esta pesquisa não esgota o estudo dos recursos tecnológicos na perspectiva da Educação Permanente em Saúde, modalidade EaD. Espera-se que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação contribuam sobremaneira para o processo de capacitação dos profissionais da Atenção Primária à Saúde.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. STRUCHINER M, GIANNELLA TR. Novas Tecnologias de Informação e Comunicação na Formação de Recursos Humanos em Saúde. In MONTEIRO S, VARGAS E. (Org.). *Educação, Comunicação e Tecnologia Educacional: interfaces com o campo da saúde*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2006. 232 p.
2. KENSKI VM. *Educação e Tecnologias: O Novo Ritmo da Informação*. 2 ed. Campinas: Papirus; 2007. 141 p.
3. KENSKI VM. (Org.). *Grupos que pesquisam EaD no Brasil*. São Paulo, ABED; 2017. 375 p.
4. TARCIA RML. Cenário das pesquisas científicas sobre Educação a Distância na área da Saúde do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq. In: *Congresso Internacional de Educação a Distância*, 23. ed., Anais. Foz do Iguaçu: ABED; 2017. p. 57-76.
5. SALVADOR ME, TARCIA RML, SOUZA MPE, GONCALVES DA et al. O uso de tecnologias educacionais no curso de especialização em saúde da família UNA-SUS/UNIFESP: a percepção dos estudantes na reflexão da prática profissional. In: BARRAL-NETTO, Manoel et al. (Org.). *Práticas Inovadoras da Rede UNA-SUS. Tecnologias e estratégias pedagógicas para a promoção da Educação Permanente em Saúde*. 1ed. Porto Alegre, RS: Editora UFCSPA; 2018. p. 59-77.
6. DEBUS M. (Org.). *Manual para excelência em la investigación mediante grupos focales*. Pennsylvania: University of Pennsylvania/ Applied Communications Technology, Needham Porter Novelli; 1988.
7. TRAD LAB. *Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde*. Physis, Rio de Janeiro, 2009; 19(3): 777-96.
8. BARDIN L. *Análise de Conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reta e Augusto Pinheiro, Lisboa: Edições 70; 1977. 229 p.
9. AMARAL F. *Introdução à Ciência de Dados: mineração de dados e big data*. Rio de Janeiro: Alta Books Editora, 2016. 320 p.
10. PATRICIO TS, MAGNONI MGM. Mineração de Dados e Big Data na Educação. *Rev GEMInS*. 2018; 9(1):57-75.
11. ARAÚJO VB, GAUDENCIO M. Avaliação Entre-Pares na Disciplina de Programação OO. In: *Congresso Brasileiro de Informática na Educação*, 7ed., 2018, Fortaleza. Anais; 2018: 1955-8.
12. BURGOS T L. *Comunicação gráfica em interfaces de hipermídia de educação a distância via web*. 2010. 229 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada; Literatura Comparada) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal; 2010.
13. MORAN K. *Flat UI Elements Attract Less Attention and Cause Uncertainty*. Site Nielsen Norman Group, 2017. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/flat-ui-less-attention-cause-uncertainty/>>. Acessado em: 20.06.2022.
14. GOOGLE. *Think with Google*. Os novos donos da internet: Classe C, de conectados, 2015. Disponível em <<https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/marketing-resources/metricas/novos-donos-internet-classe-c-conectados-brasil/>>. Acesso em: 20.06.2022.
15. CASTRO E, MELO KS, CAMPOS GHB. *Afetividade e motivação na docência online: um estudo de caso*. *Rev Iberoam Edu Dist*. 2018; 21(1): 281-301.
16. BHAVSAR VM. *A Transparent Assignment to Encourage Reading for a Flipped Course*. *College Teaching*. 2019; 68: 33-44.
17. THERIAULT JC. *Conceituações de leitura acadêmica de estudantes universitários: o que as metáforas sugerem sobre o importante papel do propósito na leitura e aprendizagem universitária*. *J Adolesc & Adult Lit*. 2022; 66(1):15-22.
18. DEALE CS, LEE SH. *Ler ou não ler? Explorando os Hábitos de Leitura dos Estudantes de Gestão Hoteleira*. *J Hosp & Tourism Edu*. 2022; 34 (1): 45-56.
19. SIMON E. *Metodologias ativas de ensino-aprendizagem e educação popular: encontros e desencontros no contexto da formação dos profissionais de saúde*. *Interface (Botucatu) [online]*. 2014; 18(2):1355-64.

20. SILVA MCS, CRUZ LG. As contribuições das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para o Ensino de Ciências: concepções de professores e estudantes de uma escola pública do município de Ivinhema/MS. In: *XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis; 2017. p.1-12.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Maria Elisabete Salvador**

Universidade Federal de São Paulo

E-mail: [betesalva@hotmail.com](mailto:betesalva@hotmail.com)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Artigos originais

# Painel de Monitoramento da produção científica vinculada à rede UNA-SUS: resultados de 2009 a 2020

Monitoring of scientific production linked to  
the UNA-SUS network: results from 2009 to 2020

Josué Miguel de Oliveira<sup>1</sup>, Jonatas Reis Bessa da Conceição<sup>1</sup>,  
Françóis Isnaldo Dias Caldeira<sup>2</sup>, José Carlos dos Santos Filho<sup>1</sup>,  
Alysson Feliciano Lemos<sup>1</sup>, Kellen Cristina da Silva Gasque<sup>3</sup>

1. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

2. Universidade Estadual Paulista

3. Fundação Oswaldo Cruz

**Resumo:** A Rede UNA-SUS é reconhecida como maior promotora de ofertas educacionais à distância para qualificação de profissionais da saúde com base em necessidades do SUS, conta atualmente com mais de 6,5 milhões de matrículas. O planejamento e avaliação do serviço, e da produção intelectual é realizado a partir do painel de monitoramento da Rede, concentrando dados para uso em qualificação da oferta e demanda. O objetivo do artigo é apresentar os resultados desse painel, em termos de recursos multimeios no período de 2009 a 2020. Para isso utilizou-se de uma pesquisa abordagem qualitativa, por meio de análise descritiva dos dados contidos no monitoramento e análise lexicográfica utilizando o IRaMuTeQ. Observa-se que a produção intelectual multimeios se concentra nas regiões Nordeste e Sudeste, bem como há predomínio de apresentações em congresso. A temática central debatida concentra-se nos cursos oferecidos pela UNA-SUS e suas articulações com a profissionalização da saúde. Conclui-se que o painel de monitoramento é um importante aliado para as ações executadas no âmbito das ofertas de curso da Rede, possibilitando acesso a indicadores úteis para o processo de planejamento e avaliação.

**Palavras-chave:** educação permanente, educação à distância, planejamento em saúde.

**Abstract:** The UNA-SUS Network is recognized as the biggest promoter of distance education offers for the qualification of health professionals based on SUS needs, currently with more than 6.5 million enrollments. The planning and evaluation of the service and intellectual production is carried out from the Network's monitoring panel, concentrating data for use in qualifying supply and demand. The objective of the article is to present the results of this panel, in terms of multimedia resources in the period from 2009 to 2020. For this, a qualitative approach was used, through a descriptive analysis of the data contained in the monitoring and lexicographical analysis using IRaMuTeQ. It is observed that multimedia intellectual production is concentrated in the Northeast and Southeast regions, and there is a predominance of presentations at congresses. The central theme discussed focuses on the courses offered by UNA-SUS and their articulations with the professionalization of health. It is concluded that the monitoring panel is an important ally for the actions carried out within the scope of the Network's course offerings, providing access to useful indicators for the planning and evaluation process.

**Keywords:** permanent education, distance education, health planning.

## 1. INTRODUÇÃO

A Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), criada pelo Decreto Presidencial nº 7.385/2010 e regulamentada pela Portaria Interministerial nº 10/2013, como um uma estratégia de efetivação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS)<sup>1</sup>, é composta por uma rede de 35 Instituições de Ensino Superior (IES) engajadas com a produção técnico-científica de ofertas educacionais na modalidade Educação a Distância (EaD) juntamente com a Secretaria-Executiva (SE) que também realiza atividades de monitoramento, planejamento e avaliação<sup>2</sup>.

A UNA-SUS tem compromisso com a qualificação de profissionais de saúde para a atuação no âmbito do SUS, por meio dessas ofertas educacionais<sup>3</sup>. Em decorrência dessas ofertas e produções educacionais, diversos projetos de pesquisa são desenvolvidos, resultando em participação em eventos científicos e resultando na divulgação científica dos resultados. Como forma de realizar o monitoramento desses produtos científicos da rede UNA-SUS, o Painel de Monitoramento de Pesquisas da Rede UNA-SUS<sup>4</sup> foi produzido pela SE, sendo alimentado pelas IES participantes com suas produções ao longo dos anos.

O monitoramento tem sido utilizado para avaliação de desempenho de políticas de saúde com o intuito de obter maior efetividade e eficiência por meio do aprimoramento estratégico de seu funcionamento<sup>5</sup>. O monitoramento no contexto do SUS é utilizado, dentre outros, para avaliação da atenção primária<sup>5</sup>, controle de vacinação<sup>6</sup>, gestão governamental<sup>7</sup> e programas sociais<sup>8</sup>. Os dados do painel podem ser utilizados por diferentes equipes, possibilitando organizar, qualificar e difundir a informação de forma ágil e oportuna para a tomada de decisão com base nos problemas vivenciados<sup>5</sup>.

Manifesta-se, então, a necessidade de monitoramento e avaliação desse recurso como ferramenta analítica dos produtos desenvolvidos como estratégia para difusão de resultados da UNA-SUS. Portanto, o objetivo desse artigo é apresentar os resultados desse painel, em termos de recursos multimeios no período de 2009 a 2020, bem como analisar o conteúdo abordado nas principais produções, utilizando estatística textual.

## 2. METODOLOGIA

O estudo utiliza uma abordagem qualitativa para a percepção de convergências e divergências entre os dados qualitativos e quantitativos, identificando o tipo de produção científica mais prevalente, bem como a região, ano, instituições, e conteúdo lexicográfico dos materiais científicos relacionados à Rede UNA-SUS entre os anos de 2009 e 2020.

### 2.1. Análise Descritiva

Para a análise descritiva, foram utilizadas as variáveis 'ano', 'tipo de material científico', 'instituição' e 'região'. Os dados foram analisados por estatística descritiva, com utilização do software Excel, para organização e sumarização dos dados em tabelas e gráficos.

### 2.2. Análise Qualitativa

Para a análise qualitativa de base lexicográfica, foram selecionados os resumos dos materiais científicos de acordo com sua categoria – podendo ser classificados como 'Artigos Completos Publicados em Periódicos', 'Dissertação', 'Teses', 'Livros e Capítulos', 'Capítulos de Livros'. Após a divisão, os recortes foram agrupados em corpus textuais a partir do software IRaMuTeQ versão 0.7 alpha 2 (LERASS, Toulouse, França) para a obtenção da análise de conteúdo em três dimensões, sendo:

- a. Classificação Hierárquica Descendente (CHD), para relacionar os segmentos de texto em função de seus respectivos vocabulários, frequência e contexto de palavras estatisticamente significativas - para o reconhecimento do dendrograma com classes emergentes, em que, quanto maior o  $\chi^2$ , mais associada está a palavra com a classe, e desconsiderando as palavras com  $\chi^2 < 3,80$  ( $p < 0,05$ ).
- b. Análise de Similitude para identificação de coocorrências e conexidades entre as palavras para identificação no corpus textual - possibilita identificar as ocorrências entre as palavras. Seu resultado traz indicações da conexão entre as palavras, facilitando a compreensão do corpus textual analisado.
- c. Nuvem de palavras foi utilizada para identificação, agrupamento e organização

gráfica das palavras mais relevantes do corpus textual, a partir de sua frequência, considerando palavras que se repetiram 15 vezes ou mais.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os painéis de monitoramento são estratégias utilizadas por meios públicos e privados para avaliação e planejamento de ações baseadas em informações de seu próprio sistema de trabalho<sup>8</sup>. Seu funcionamento se dá por meio da coleta sistemática e constante de indicadores produzidos ao longo do exercício institucional, para obtenção de um compêndio virtual que possa ser acessado por diferentes níveis hierárquicos de uma mesma instituição, a fim de que a qualificação do sistema tenha papel descentralizado<sup>5</sup>.

Considerando os dados inseridos no painel de monitoramento da UNA-SUS, entre os anos de 2009 e 2020, 16 instituições de ensino inseriram produções científicas no Painel de Monitoramento. Dos 641 materiais disponíveis para

análise, 93 vinculavam-se a artigos completos publicados em periódicos científicos – independente da nacionalidade, indexação ou fator de impacto da revista, 64 enquadravam-se como produção de capítulos de livros, 21 como Dissertações de Mestrado associadas à rede, 55 como Livros e Capítulos, e 25 como Teses de Doutorado (Tabela 1).

Destacam-se as seguintes instituições com maior número de produções científicas depositadas no Painel: Universidade Federal do Maranhão (UFM) com 211, seguido da Secretaria Executiva da UNA-SUS (SE/UNA-SUS) com 62, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) detendo 88, Universidade Federal de São Paulo (USP) 28 e Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) 15 das publicações. Compreende-se assim que as regiões com maior participação são as regiões Nordeste e Sudeste, seguido da região Sul e Centro-Oeste. No entanto, a região Norte não apresentou publicações vinculadas ao painel de monitoramento.

Quando se avalia as instituições quanto à região e à produção científica, observa-se que

**Tabela 1.** Quantidade de produções científicas por instituição, no período de 2009 a 2020.

TIPO DE PRODUÇÃO	INSTITUIÇÕES															TOTAL
	Fiocruz - MS	SE/UNA-SUS	UERJ	UFBA	UFC	UFCSPA	UFMA	UFMG	UFOP	UFPE	UFPEL	UFPI	UFRJ	UFSC	UNIFESP	
Aplicação desktop	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	9	-	-	-	-	10
Aplicação móvel	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Aplicação web	-	4	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	1	-	8
Artigos completos publicados em periódicos	4	14	3	4	3	15	36	1	2	2	2	4	-	1	2	93
Capítulo de livro	4	19	-	2	5	-	29	1	2	-	-	1	-	1	-	64
Dissertação	2	2	-	-	-	2	5	3	-	1	1	5	-	-	-	21
Livros e capítulos	-	2	-	-	-	2	1	9	4	8	3	13	1	6	6	55
Outros	-	7	-	3	1	1	59	7	-	-	4	2	-	6	3	93
Tese	-	1	-	5	-	-	7	2	-	-	-	-	1	-	9	25
Trabalhos publicados em anais de eventos	14	12	1	3	36	67	74	20	7	12	11	-	1	5	8	271
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>45</b>	<b>88</b>	<b>211</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>642</b>

Fonte: elaborado pelos autores, com dados do Painel de Monitoramento UNA-SUS<sup>4</sup>.

a frequência varia apenas entre as duas regiões com menor percentual de publicações vinculadas. Na região Nordeste temos a UFBA (n=17), UFC (n=45), UFMA (n=211), UFPE (n=23) e UFPE (n=26), e para a região Sudeste, observa-se a UERJ (n=4), UFMG (n=45), UFOP (n=15), UFRJ (n=3) e UNIFESP (n=28). Essas são as duas regiões com maior contagem de produções cadastradas no painel de monitoramento. As regiões Sul e Centro-Oeste, na figura das instituições UFCSPA (n=88), UFPel (n=31), UFSC (n=28), Fiocruz/MS (n=24) e SE/UNA-SUS (n=62). Em termos percentuais, verifica-se que a Região Nordeste detém 50.15% da produção em 5 instituições, seguido da região Sul com 21.65% em 3 instituições. Em seguida, a região Sudeste com 14.79% em 5 instituições, e por fim a região Centro-Oeste com 13.39% das produções em 2 instituições conveniadas.

Esses resultados se mostram relevantes, uma vez que a região Sudeste concentra maior quantidade de instituições conveniadas e maior proporção de produção científica em termos gerais – ao passo que a região Nordeste, com maior produção vinculada à rede é, historicamente na área de saúde, detentora de baixa produção científica quando comparada com as regiões Sudeste e Sul<sup>9</sup>. Para Sidone, Haddad e Mena-Chalco<sup>9</sup>, as regiões Sudeste e Sul respondem por mais 75% da produção científica brasileira nos anos entre 2007 e 2009 e apontam que essa disparidade se associa à distribuição desigual de recursos científicos e tecnológicos entre as regiões.

Os resultados da estatística textual foram agrupados conforme a análise desenvolvida, sendo a Figura 1 composta pelo agrupamento dos valores obtidos por meio da Classificação Hierárquica Descendente, seguido da Análise de Similitude na Figura 2, alcançado pela análise baseada na teoria dos grafos, em que é possível identificar as ocorrências textuais entre as palavras e as indicações da conexidade entre as palavras, auxiliando na identificação da estrutura do conteúdo de um corpus textual.

Sob a percepção da estatística textual para a análise dos Artigos em CHD, conforme Figura 1A, o corpus foi constituído por 53 textos, separados em 246 segmentos de texto (ST), com aproveitamento de 2.153 ST (63.01%). O conteúdo analisado foi categorizado em cinco classes: Classe 1, com 49 ST (31.61%); Classe 2, com 43 ST (27.74%); Classe 3, com 31 ST (20%); e Classe

4, com 32 ST (20.65%). Observando a Análise de Similitude (Figura 2A), o termo 'curso' assume papel central no discurso, articulando com diversos clusters (i.e., grupamentos de palavras que formam um conjunto) em todas as direções de contexto, tais como 'aluno', 'conteúdo', e 'profissionais de saúde', o qual deriva 'UNA-SUS' e 'Ensino à Distância'.

Para análise CHD de Capítulos de Livro (Figura 1B), O corpus foi constituído por 59 textos, separados em 235 ST, com aproveitamento de 170 ST (72.34%). O conteúdo analisado foi categorizado em quatro classes: Classe 1, com 37 ST (21.76%); Classe 2, com 37 ST (21.76%); Classe 3, com 40 ST (23.53%); e Classe 4, com 31 ST (18.24%). Nesta análise, observa-se que o termo 'UNA-SUS' se encontra em evidência central, articulando com termos com 'Curso', 'Ensino à Distância', 'Informação', ou seja, o corpus textual da produção em capítulos de livro (Figura 2B) tende a representar mais força relacionada ao *modus operandi* das ofertas da Rede.

Para Livros e Capítulos (Figura 1C), o corpus foi constituído por 40 textos, separados em 165 ST, com aproveitamento de 118 ST (71.52%). O conteúdo analisado foi categorizado em cinco classes: Classe 1 com 11 ST (13.56%); Classe 2 com 16 ST (16.1%); Classe 3 com 19 ST (22.88%); Classe 4, com 20 ST (23.73%); e Classe 5 com 20 ST (23.73%). Similarmente a Capítulos de Livro, o corpus de Livros e Capítulos (Figura 2C) apresenta 'Curso' como evidência central, articulando com termos como 'Processo', 'UNA-SUS' e 'Profissional'. O termo 'Curso' adquire, nesta análise, representação voltada à questões de 'construção', 'formação', 'apresentação', 'desenvolvimento', presentes em seu halo, conjecturando assim o contexto de elaboração dos materiais autoinstrucionais.

Dissertações (Figura 1D), constituído de 12 textos e 92 segmentos de texto. Foi categorizado em oito classes, sendo: Classe 1 com 15 ST (14.3%), Classe 2 com 14 ST (13.1%), Classe 3 com 16 ST (15.5%), Classe 4 com 10 ST (10.7%), Classe 5 com 12 ST (11.9%), Classe 6 com 12 ST (11.9%), Classe 7 com 10 ST (10.7%), Classe 8 com 12 ST (11.9%). Apresentado como o menor corpus, a similitude das Dissertações (Figura 2D) é voltada também ao tema 'cursos' como objeto central, contendo os termos 'Especialização em Saúde da Família', 'Pesquisa', 'Aluno', 'Ensino à Distância' em seu próprio halo, e articulando com

'Processo', 'Estudante', 'Saúde' e 'UNA-SUS', refletindo assim que a produção científica a nível de mestrado vinculada à Rede teve como principal foco as ofertas autoinstrucionais e a modalidade de Saúde da Família para exercício da Atenção Básica.

Teses (Figura 1E), concebe 22 textos divididos entre 174 segmentos de texto em cinco classes, sendo: Classe 1 com 26 ST (15.4%), Classe 2 com 38 ST (22.8%), Classe 3 com 33 ST (19.1%), Classe 4 com 34 ST (20.6%), e Classe 5 com 38 ST (22.1%). A análise de similitude das Teses (Figura 2E) aponta também o termo 'Curso' como objeto central da produção, contudo, seus ramos articulam-se principalmente e em maior frequência com termos voltados à 'prática pedagógica' e 'aprendizagem' e em menor número quando relacionado com 'pesquisa' e 'ofertas'.

Por fim, a análise Panorama (Figura 1F), estabelece 186 textos divididos entre 909 segmentos de texto, com três classes, sendo: Classe 1 com 318 ST (35.3%), Classe 2 com 272 ST (30.5%), Classe 3 com 309 ST (34.1%). Ao verificarmos a Análise de Similitude do corpus Panorama Geral, (Figura 2F), observa-se que há uma palavra que se destaca no discurso: 'Curso'. Dela se ramificam outras palavras que sugerem significados mais detalhados. Com relação à palavra em destaque 'Curso', que apresenta conexões com as palavras 'UNA-SUS', 'Aluno' e 'Processo', pode-se compreender que de todos os *corpora* analisados, 'Curso' toma papel central articulando-se com questões relacionadas ao entendimento do aluno enquanto profissional atuante e 'UNA-SUS' como papel chave no desenvolvimento das competências de 'Saúde'.

Um dos maiores desafios de pesquisa para instituições produtoras de ofertas à distância, incluindo a UNA-SUS, é como utilizar o grande volume de dados gerados pela interação em massa dos participantes com a plataforma e seu processo de aprendizagem para a produção de conteúdo científico, uma vez que resultam em dados valiosos para a tomada de decisão no manejo da produção e disponibilização de conteúdo virtual<sup>10,11</sup>. Em vista disso, o painel de monitoramento une esforços institucionais para armazenamento de conteúdo realizado baseado em evidências sobre as ofertas da rede UNA-SUS, ocupando lugar de relevância no planejamento e avaliação de conteúdo.

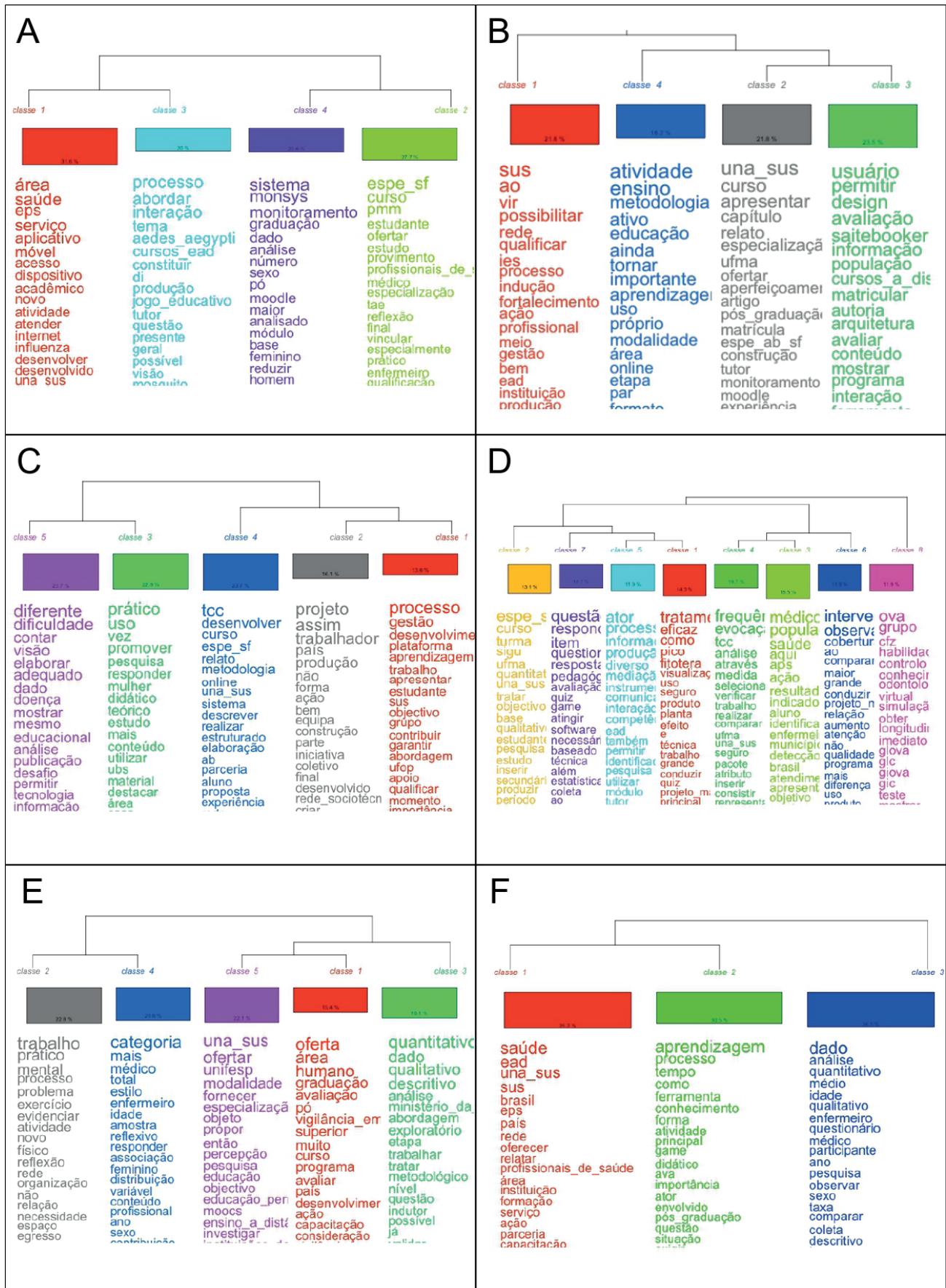
Mishima<sup>12</sup> e colaboradores apontam que um dos maiores desafios para o estabelecimento da EPS é dar luz às fortalezas e dificuldades encaradas pelos gestores municipais e estaduais em relação às necessidades de Educação Permanente em Saúde. Em face a este desafio, os resultados obtidos no painel de monitoramento são de grande valor estratégico para o mapeamento e gestão das necessidades de educação permanente, tanto como provedor de ofertas quanto de avaliação e planejamento.

Foi analisada a nuvem de palavras obtida por meio dos *corpus textuais* obtidos no painel de monitoramento, na qual verifica-se que as palavras mais evocadas foram: "Curso" (f = 316), "UNA-SUS" (f = 180), "Processo" (f = 148), "Aluno" (f = 137), "Saúde" (f = 126), "Trabalho" (f = 107), "EaD" (f = 107), "Estudo" (f = 92), "Avaliação" (f = 82), "Resultado" (f = 81), "Pesquisa" (f = 75) e "Aprendizagem" (f = 72) (Figura 3). A repetição desses termos foi verificada em todas as categorias analisadas, sua articulação apresenta que os termos mais citados giram em torno da interação e experiência do usuário e avaliação dos cursos ofertados.

O termo 'curso' possui destaque central nas diferentes análises realizadas. Isso pode ser explicado pelo papel da Rede UNA-SUS na produção de ofertas educacionais para qualificação da força de trabalho em saúde. Rowe<sup>13</sup> e colaboradores suscitam, por meio de revisão sistemática, a utilização de cursos à distância na educação de profissional de saúde que pode ser realizada por cursos à distância, desde que seja pedagogicamente adequado, contudo, levanta a dificuldade de mensuração do aprendizado dos alunos, uma vez que devido ao perfil heterogêneo de formação educacional dos participantes, o nível de conhecimento prévio sobre o assunto é relativo.

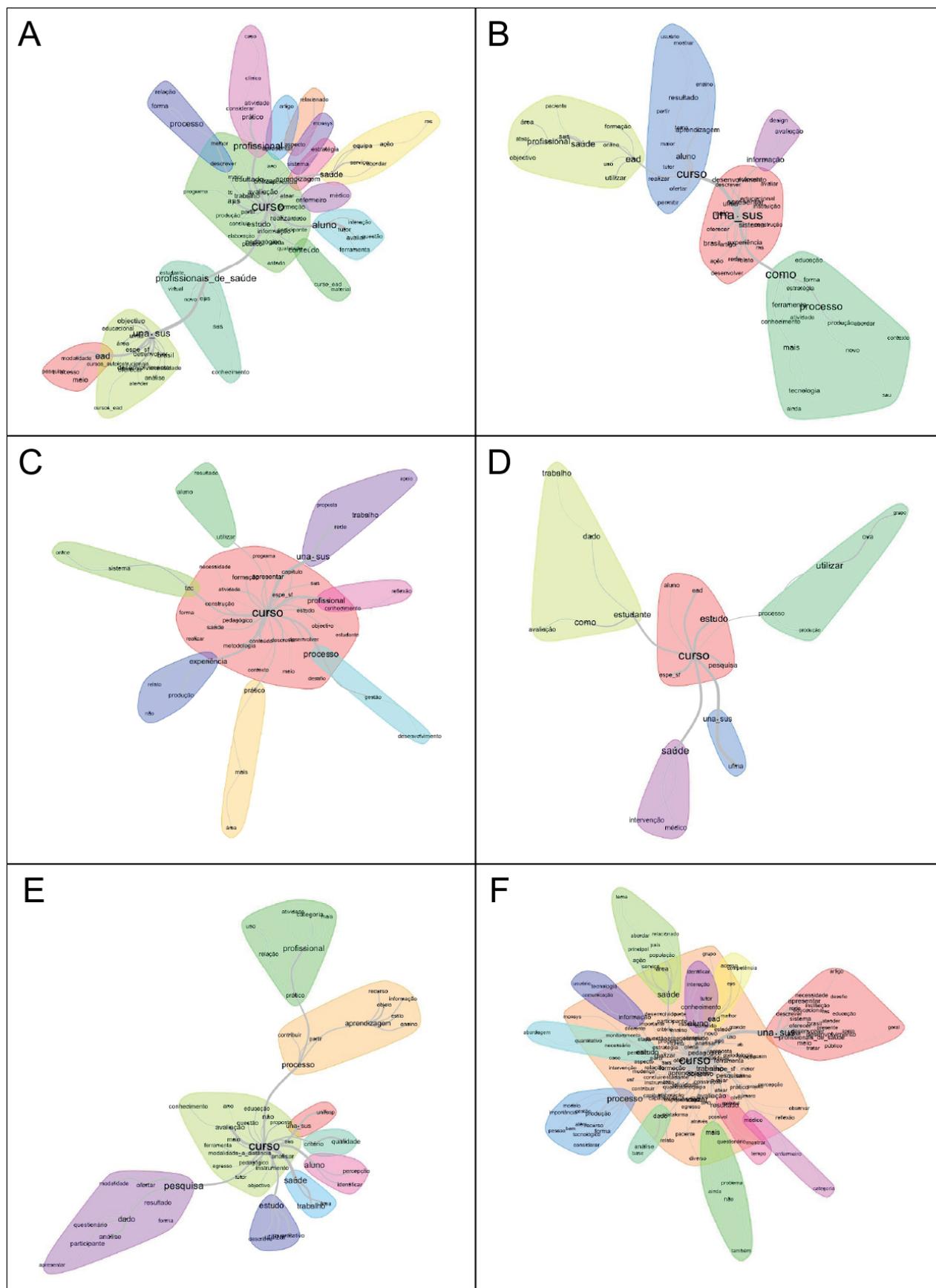
Para Terçariol et al.<sup>14</sup>, o processo de aprendizagem em cursos online por vezes tende a repetir modelos de ensino presenciais, no entanto esse processo deve ser reformulado, uma vez que se dissociam em termos de propostas e metodologias. O pensamento de Rowe et al.<sup>13</sup> para mensuração de conhecimento expõe lacunas que são complementadas por Terçariol et al.<sup>14</sup>, ao passo que o primeiro atribui a checagem da aprendizagem a um método unificado que possa ser verificado a partir do conteúdo abordado no curso em si, o segundo aponta

**Figura 1.** Classificação Hierárquica Descendente dos corpora textuais: A) Artigos Científicos; B) Capítulos de Livro; C) Livros e Capítulos; D) Dissertações; E) Teses; e F) Panorama Geral.



Fonte: elaborado pelos autores.

**Figura 2.** Análise de Similitude dos corpora textuais: A) Artigos Científicos; B) Capítulos de Livro; C) Livros e Capítulos; D) Dissertações; E) Teses; e F) Panorama Geral.



Fonte: elaborado pelos autores.



health professions education. *BMC Medical Education* [Internet]. 2019 Dec 14;19(1):356. Available from: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-019-1774-9>

11. PLATAFORMA AROUCA. UNA-SUS. 2021; Available from: <https://arouca.unasus.gov.br/plataformaarouca/Home.app>
12. SIDONE OJG, HADDAD EA, MENA-CHALCO JP. A ciência nas regiões brasileiras: evolução da produção e das redes de colaboração científica. *Transinformação* [Internet]. 2016 Apr 1;28(1):15–32. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-37862016000100015&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862016000100015&lng=pt&tlng=pt)
13. TERÇARIOL AA de L, IKESHOJI EAB, ZADUSKI JCD, SIQUEIRA ALFC, MELLO FS de O. As dimensões da avaliação em cursos online: reflexões e importância. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* [Internet]. 2016 Mar 17;19(2):283. Available from: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/14753>
14. UNA-SUS. Painel de Monitoramento. 2022.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Kellen Cristina da Silva Gasque**

Fundação Oswaldo Cruz

E-mail: [kellen.gasque@fiocruz.br](mailto:kellen.gasque@fiocruz.br)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Artigos originais

# Secretaria Executiva da UNA-SUS como um laboratório de inovação em educação a distância e tecnologia

Executive Secretariat of UNA-SUS as a laboratory for  
innovation in distance education and technology

Matheus Francisco Alves Mesquita<sup>1</sup>, Rafaella Ugrin<sup>2</sup>,  
Kellen Cristina da Silva Gasque<sup>3</sup>

1. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

2. Universidade Federal de Alfenas

3. Fundação Oswaldo Cruz

**Resumo:** A SE-UNA-SUS possui entre suas funções, o suporte organizacional às atividades do Sistema UNA-SUS, o monitoramento e incentivo à participação das universidades e demais ofertadores de serviços educacionais, como forma de ampliar progressivamente a oferta de cursos e número de vagas em escala compatível com a demanda do SUS. Nesse estudo, buscou analisar se a motivação para SE-UNA-SUS se tornar produtora de cursos estaria ligada a motivações de autossustentabilidade financeira. Para tal, foram realizadas entrevistas e análise documental, considerando-se a técnica de análise de conteúdo de Bardin e realizando-se as seguintes análises do Software Iramuteq: Estatística, Especificidades e AFC, Classificação (Método de Reinert), Similitude e Classificação Hierárquica Descendente. Os resultados demonstraram que a SE, além das atribuições descritas na Portaria, tornou-se um laboratório de inovação em tecnologia e educação, servindo de modelo para as demais instituições da Rede e que a produção de cursos em EAD não foi com a intenção de garantir maior sustentabilidade financeira.

**Palavras-chave:** educação a distância, inovação organizacional; educação permanente.

**Abstract:** Among its functions, SE-UNA-SUS has organizational support for the activities of the UNA-SUS System, monitoring and encouraging the participation of universities and other providers of educational services, as a way of progressively expanding the offer of courses and the number of vacancies on a scale compatible with SUS demand. In this study, we sought to analyze whether the motivation for SE-UNA-SUS to become a producer of courses would be linked to motivations of financial self-sustainability. To this end, interviews and document analysis were carried out, considering Bardin's content analysis technique and performing the following analyzes of the Iramuteq Software: Statistics, Specificities and AFC, Classification (Reinert's Method), Similitude and Descending Hierarchical Classification. The results showed that the SE, in addition to the attributions described in the Ordinance, became a laboratory for innovation in technology and education, serving as a model for the other institutions of the Network and that the production of EAD courses was not intended to guarantee greater financial sustainability.

**Keywords:** distance education, organizational innovation, continuing education.

## 1. INTRODUÇÃO

A Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) foi instituída em dezembro de 2010 pelo Decreto 7.385 de 8 de dezembro de 2010 e regulamentada pela Portaria Interministerial nº 10 de 11 de julho de 2013, com uma das premissas de atender às necessidades de

capacitação e educação permanente dos profissionais que atuam no SUS (BRASIL, 2010<sup>1</sup>; BRASIL, 2013<sup>2</sup>). É coordenada por dois entes, o Ministério da Saúde (MS), por meio de ação conjunta com a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES/MS) e a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). É composta por três instâncias:

- a. Conselho Consultivo: responsável por receber, discutir e apresentar ao Colegiado Institucional os projetos, propostas, ações de capacitação e qualificação, com estabelecimento de linhas prioritárias de ação. Composta por membros do MS, Ministério da Educação (MEC), FIOCRUZ, Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass), Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems), das instituições que integram a Rede UNA-SUS, dos dirigentes de instituições federais de educação superior indicados pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Educação Superior (Andifes) e da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (BRASIL, 2013<sup>2</sup>).
- b. Colegiado Institucional: define como ocorrerão as propostas e ações encaminhadas pelo Conselho Consultivo e ainda define como será a seleção de instituições participantes da Rede. Conta com integrantes da SGTES-MS, FIOCRUZ e da OPAS.
- c. Secretaria Executiva (SE), com competências de monitorar e avaliar as ações que o Colegiado Institucional aprovou. A gestão da SE está a cargo da FIOCRUZ (BRASIL, 2013<sup>2</sup>). Fornece apoio e suporte às instituições da Rede na elaboração de cursos, contratação de colaboradores para o apoio e suporte técnico no lançamento desses cursos. Além disso, realiza a articulação das instituições da Rede junto às entidades executoras de políticas de saúde e também de execução articulada e descentralizada do programa de trabalho da UNA-SUS (BRASIL, 2010<sup>1</sup>).

Atualmente, 35 IES fazem parte da Rede, na sua maioria Universidades Públicas Federais e/ou Estaduais. Esse número de IES é flutuante. Por exemplo, entre 2008 e 2009, 15 IES integravam a Rede. Em outro momento, de 2013 a 2018, no chamado segundo grupo, o número de IES passou a ser de 21 (LEMONS et al., 2020<sup>4</sup>). Além da Rede composta pelas IES, outro instrumento importante é o Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES), que é atualmente o maior repositório digital de recursos educacionais em saúde da América Latina. Segundo os indicadores, existem atualmente 18.249 recursos publicados, cerca de 1,1 milhão download, mais de 3,4 milhões de visitas e um total de buscas

superior a 7 milhões (ARES, 2021<sup>14</sup>). Dos recursos publicados, 15.414 são Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's), 1.762 textos, 1.995 vídeos, 932 multimídias, 261 imagens, 107 áudios e 93 documentos institucionais. Os acessos a esses conteúdos na plataforma ocorreram de todas as regiões do Brasil, se concentrando mais nas regiões Sudeste e Nordeste (ARES, 2021<sup>14</sup>).

No entanto, nos últimos anos a SE passou também a produzir cursos e recursos educacionais para as demandas da rede. Até a data da elaboração desse artigo, foram 42 ofertas educacionais de 17 cursos produzidos, com mais de 373 mil matrículas (PLATAFORMA AROUCA, 2022). Sabendo que os cursos envolvem o gerenciamento de recursos financeiros e de pessoal na sua produção, fato que poderia viabilizar a manutenção de vagas e cargos, esse projeto buscou investigar quais as razões principais que levaram a SE a tornar-se produtora de cursos para o Sistema UNA-SUS, com a hipótese de que seja para a autogestão da SE.

## 2. METODOLOGIA

O projeto foi aprovado pelo CEP da Escola FIOCRUZ de Governo, sendo cadastrado na Plataforma Brasil, de acordo com a Resolução CNS nº 466/12 que normatiza pesquisa envolvendo seres humanos. O CAAE do projeto é: 30887420.7.0000.8027. Foi utilizado o estudo de caso como estratégia de pesquisa, como previamente proposto (YIN, 2001<sup>20</sup>), sendo realizadas:

- a. entrevistas semiestruturadas com 3 atores chave da SE-UNA-SUS, utilizando roteiro semi-estruturado (Apêndice A);
- b. análises de documentos oficiais, como relatórios de gestão, portarias ministeriais e legislações específicas, de dados quantitativos obtidos através da Plataforma Arouca e ARES e de documentos oficiais, tais como relatórios de gestão e situacionais.

A entrevista foi realizada mediante livre adesão, como voluntário e com a devida anuência dos participantes, após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas para posterior análise, utilizando-se o software gratuito de fonte aberta de análise textual Iramuteq. As entrevistas tiveram duração média de 45 minutos e focaram na experiência e vivência

de cada entrevistado com relação às atribuições da SE, sem a influência das concepções do pesquisador, conforme CRESWEL<sup>21</sup> (2010).

A coleta de dados ocorreu entre setembro e outubro de 2020. O roteiro para as entrevistas continha os seguintes questionamentos: “A SE não tem como principal função a produção de cursos, que seria inicialmente de organizar e articular as ações das instituições da rede. A partir de que ponto a SE começou a produzir cursos?”; “Quem é o demandante da produção de um curso, ela parte de quem?”; “Qual é o papel da SE na rede?”; “E quanto ao conflito de interesses, já que a SE pode definir que ela vai fazer mais cursos que uma instituição da rede, por exemplo. Como que ocorre essa escolha pela Produtora de cursos?”.

Levando-se em consideração o conteúdo das entrevistas, é necessário ressaltar o papel que cada entrevistado tem na instituição. O entrevistado 1 não possui cargo de coordenação ou direção na SE atualmente, mas foi um fator-chave extremamente importante e que esteve diretamente envolvido no processo de criação da UNA-SUS, presenciando êxitos e falhas na organização desse período. Os entrevistados 2 e 3 são coordenadores de áreas específicas da Secretaria Executiva da UNA-SUS e desde o começo ocupam o mesmo cargo.

## 2.1. Análise dos Dados

Para análise dos dados, referente às entrevistas realizadas, foi utilizada a técnica de Análise de Conteúdo, adotando os pressupostos teóricos de BARDI<sup>22</sup> (2010). Os dados foram analisados também pelo software Iramuteq. O Iramuteq permite que se façam análises estatísticas sobre um conjunto de textos e tabelas de palavras. Dentre essas análises estão as de Estatísticas, Especificidades e AFC, Classificação (Método de Reinert), Similitude e Nuvem de Palavras (CAMARGO; JUSTO, 2013<sup>23</sup>).

A Análise Estatística se fundamenta em sequenciar o conjunto de texto analisado em número de palavras, frequência de cada palavra no texto, quantidade de hapax (palavras que aparecem somente uma vez) e separação em classes gramaticais da língua portuguesa. Especificidades e AFC identifica a frequência de cada palavra de acordo com o tipo da classe gramatical, ou seja, se em um texto existem três corpus

textuais a serem analisados, a classificação varia conforme a palavra aparece em cada corpus.

A Análise de Especificidades trata-se de uma análise de contrastes, em que o corpus é dividido em função de uma variável escolhida pelo pesquisador. Por exemplo, é possível comparar a produção textual de homens e mulheres em relação a determinado tema. É possível associar diretamente os textos do banco de dados com variáveis descritoras dos seus produtores; é possível analisar a produção textual em função das variáveis de caracterização (CAMARGO; JUSTO, 2013<sup>23</sup>). O Método de Reinert é uma tentativa de mostrar diferentes vocábulos existentes no texto, por meio de um gráfico desse próprio dicionário de palavras. A Nuvem de Palavras permite o agrupamento e organização gráfica, de acordo com a frequência. A Análise de Similitude faz um gráfico que demonstra a conexão de proximidade entre palavras com base nos termos com maior frequência no texto. Baseia-se na teoria dos grafos, permitindo que se identifiquem coocorrências entre as palavras. É possível sugerir conexão entre as palavras (MARCHAND; RATINAUD, 2012<sup>24</sup>). A Classificação Hierárquica Descendente (CHD) classifica os segmentos com base na frequência das formas reduzidas (palavras já lematizadas). Visa obter classes de Unidades de Contexto Elementares (UCE) que, ao mesmo tempo, apresentam vocabulário semelhante entre si, e vocabulário diferente das UCE das outras classes.

No IRAMUTEQ, os resultados são apresentados de maneira distinta, por meio de uma análise fatorial de correspondência feita a partir da CHD (Análise Pós-Fatorial) que representa num plano cartesiano as diferentes palavras e variáveis associadas a cada uma das classes da CHD. A interface possibilita que se recuperem, no corpus original, os segmentos de texto associados a cada classe, momento em que se obtém o contexto das palavras estatisticamente significativas, possibilitando uma análise mais qualitativa dos dados (CAMARGO; JUSTO, 2013<sup>23</sup>). As formas são analisadas com sua classe, buscando ver o nível de significância dessa associação, por meio da análise do Qui-quadrado. São consideradas estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ), somente aquelas cujo valor de  $\chi^2$  for maior que 3,8.

Na análise dos perfis, dentro de cada classe gerada, é possível verificar o número de segmentos de texto que contém a forma dentro da

classe (EFF.ST), número de segmentos do corpus que contém, ao menos uma vez, a forma citada (EFF.TOTAL), a porcentagem de ocorrência da forma nos segmentos de texto nessa classe, em relação a sua ocorrência no corpus (POURCENTAGE), o valor da análise estatística realizada pelo teste de Qui-quadrado ( $\chi^2$ ), o tipo de forma (TYPE), qual a forma (FORM) e o valor de p resultante da análise estatística (p).

Os bancos de dados utilizados na pesquisa compõem a Plataforma Arouca, componente do Sistema UNA-SUS. Tal base de dados é definida pelo Decreto 7.385/2010 e regulamentada como sistema integrante do Portal UNA-SUS, instituído pela Portaria Interministerial MEC – MS 10/2013, sob responsabilidade da Secretaria Executiva do Sistema UNA-SUS, que é exercida pela FIOCRUZ.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1. Entrevistas e Análises

As 3 entrevistas originaram 3 textos organizados em um único arquivo, que geraram 3 UCI. Após a transcrição realizada no Microsoft Word, o arquivo foi salvo como documento de texto (.txt) que usa codificação de caracteres no padrão UTF-8 (*Unicode Transformation Format 8 bit code units*), indicado para uso no IRAMUTEQ. Foi realizada a revisão de todo o arquivo, corrigindo erros de digitação e pontuação, uniformizando termos e siglas e juntando-se palavras compostas, como por exemplo o termo *secretaria executiva* em *secretariaexecutiva*, para que fossem interpretadas como um termo único pelo software.

Para a análise, foi utilizada a lematização, que é o processo de deflexionar as palavras, para conhecer seu lema (DE LUCCA, 2002<sup>25</sup>). Por exemplo: gato, gata, gatas, gatos, gatinhos, gatinhos possuem o mesmo lema. As classes complementares de palavras foram advérbios, preposições, adjetivos, conjunções e verbos auxiliares e as ativas foram verbos e substantivos. Assim, ao realizar a incorporação das entrevistas no IRAMUTEQ, gerando o corpus textual, obtivemos do programa que são 3 textos (uma vez que são três entrevistas), 13.788 ocorrências (número de vezes que as formas aparecem), 1.611 formas (quantidade de palavras) e 735 *hapax* (representando 45,62% das formas e 5,33% das

ocorrências). A média de ocorrência por texto foi de 4.596 formas.

Na análise das formas ativas, observamos que as dez mais frequentes para os 3 textos são os substantivos: curso (162), UNA-SUS (112), ministério (68), universidade (81), sistema (64), pessoa (63), rede (54), produção (50), secretaria executiva (48) e saúde (47). Utilizou-se a lei hipergeométrica para análise estatística, considerando-se a frequência mínima de 25. Por meio dessa análise, obtém-se os escores com base na correlação entre cada palavra da base de dados. Na figura 1 observa-se a força das dez formas mais frequentes no corpus textual, considerando sua força entre os participantes do estudo, ou seja, cada imagem representa o número de vezes que cada palavra foi falada por cada entrevistado. A seleção dessas 10 palavras foi de acordo com o termo que mais vezes foi repetido, ou falado, nas entrevistas.

Cada um dos termos utilizados para a análise acima, tem pelo menos um pico de variação de um entrevistado em relação aos demais. Em uma análise inicial, o corpus geral (as 3 entrevistas juntas) foi constituído por 384 segmentos de texto (ST), sendo que 80,21% deles (308) foram aproveitados para a CHD, atingindo o mínimo esperado de retenção de ST que é de 70%. Isso significa que o material de estudo é representativo para análise e que não existem respostas que sejam muito variadas, devendo ser descartadas. Essa retenção também representa coerência entre as respostas dos entrevistados. Foram 2.328 formas, totalizando 13.788 ocorrências. Para filtragem, 1.611 lemas foram encontrados, sendo 1.077 formas ativas e 525 complementares. Um total de 372 formas ativas tiveram frequência superior ou igual a 3. Considerando-se cada segmento, uma média de 35,9 formas foram encontradas. O IRAMUTEQ retornou com 6 classes de palavras nos 308 ST, conforme apresentado no Quadro 1.

A fala do participante 1 se destacou nas classes 2 e 3, enquanto o participante 2 se destacou nas classes 1 e 6 e o participante 3 se encaixou na classe 4 e 5, todas as análises retornando valores com alta significância estatística ( $p < 0,0001$ ).

Vale ressaltar que as classes estão divididas em 4 ramificações ou subcorpus: A (que contém as classes 2 e 3, foi denominada de “participação pessoal na universidade”), B (que contém a

**Quadro 1.** Comparação entre Classe, Segmentos de texto, Representação (%) e Palavra.

Classe	Segmentos de texto	Representação (%)	Palavra
1	59	19,16	unasus
2	39	12,66	pessoa
3	51	16,56	universidade
4	58	18,83	curso
5	39	12,66	médico
6	62	20,13	saúde

Fonte: Elaborado pelo autor.

classe 6 e o subcorpus A, denominada “educação em saúde”), C (que contém as classes 1 e 4, denominada “produção de cursos”) e D (que contém a classe 5 e o subcorpus C, denominada “curso de especialização médica”).

Observa-se que ocorreu uma variação de como cada tipo de palavra se encaixava no perfil técnico que cada entrevistado exerce, ou exerceu, na organização. A escolha dos três perfis profissionais para as entrevistas se deu por conveniência, levando em consideração a função que eles têm ou tiveram, como gestores na instituição estudada. As análises resultaram em constatações objetivas que definiram a aceitação ou não da hipótese, já que foram essenciais para que se chegasse a uma conclusão. De acordo com as palavras mais citadas pelos entrevistados, observou-se que algumas dessas podem ser consideradas peças-chave tendo em vista a posição organizacional que ocupam.

No panorama geral, aparecem no topo da lista de palavras mais faladas, o termo “curso” que entra em consonância com a ideia central da UNA-SUS, que é justamente a produção de cursos na modalidade EAD. Mas isso não quer dizer que essa palavra em questão foi a mais falada entre os três entrevistados, e sim no corpus geral do texto analisado, que é a junção das três entrevistas em um único texto, conforme explicado anteriormente.

Quando levado em consideração as análises mais específicas de cada UCI, ou seja, de cada entrevistado, a frequência e o termo variaram de um para o outro. O entrevistado 1, que possui características mais representativa e de gerência, utilizou a palavra “momento” com mais regularidade que os demais, certamente para contextualizar de que forma e quando ocorreram determinadas situações relaciona-

das a instituição em períodos importantes na história da UNA-SUS.

Já o entrevistado 2, com um perfil de gestor mais técnico e direcionado à área de produção de cursos, levou em consideração, e com uma frequência bem elevada, a palavra “secretaria executiva”, que também se justifica para explicar um determinado contexto relacionado ou ao sistema ou à rede UNA-SUS. O participante 3, que também se trata de um gestor mais técnico em relação ao primeiro, utilizou em sua entrevista um termo mais diretivo e relacionado a instituição, ou seja, a palavra “curso” tem uma perspectiva de descrever uma conjuntura de entendimento do que é uma das premissas básicas da UNA-SUS.

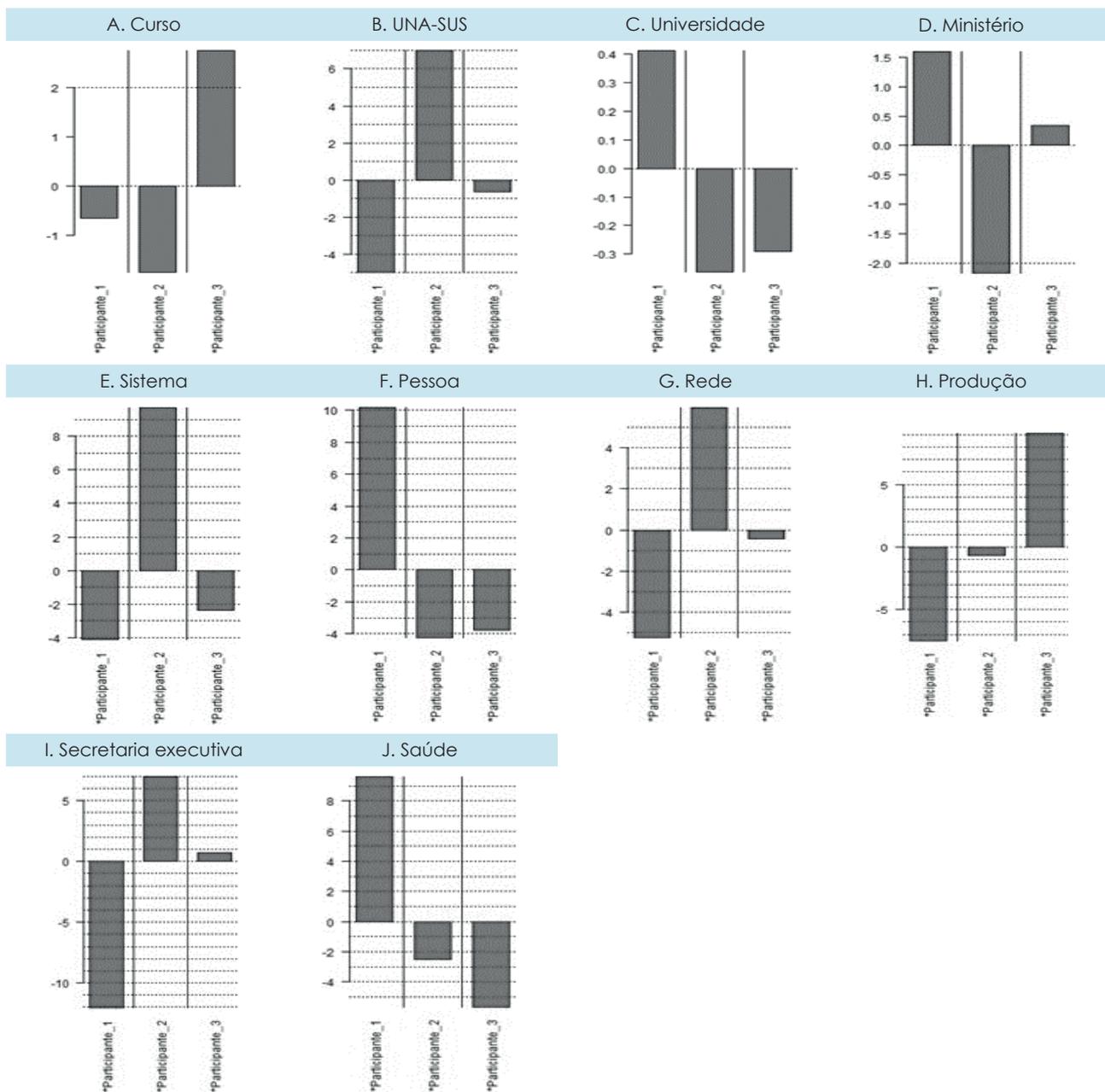
Já em análises subsequentes, nesse caso se tratando da Análise de Força de cada entrevistado, percebe-se que ocorrem variâncias na empregabilidade de palavras e na frequência de acordo com o participante. Por exemplo, o termo utilizado na segunda análise (Figura 1B) é “unasus” e observa-se que o participante 3 emprega menos o vocábulo do que os outros dois. Esse tipo de comparação e posterior análise serve para identificar e ressaltar a tecnicidade do perfil de cada entrevistado, uma vez que todos são de áreas distintas na instituição.

Se nesse mesmo contexto de entendimento do perfil de cada entrevistado pegarmos uma outra palavra, como a palavra “pessoa” (Figura 1F), observa-se que foi utilizada com maior frequência pelo participante 1, quando comparados aos entrevistados 2 e 3. Isso se deve ao fato do cargo ocupado por ele em um momento anterior ser também de gestão e nível hierárquico mais alto, onde o emprego do termo é como uma explicação de situações que ocorreram e dessa forma precisa conectar a um sujeito específico.

Em outra e não menos importante análise do conteúdo das entrevistas, a CHD, surgem alguns pontos mais detalhados como a classificação das palavras em classes que podem ser divididas, posteriormente, em ramificações ou subcorpus. Com a mineração do corpus geral foram criadas ao todo 6 classes com base nos segmentos de textos e assim foram denominadas de acordo com a frequência do segmento de texto que representa. Lembrando que esses segmentos foram denominados “unasus”, “pessoa”, “universidade”, “curso”, “médico” e “saúde”.

de’’. Cada participante teve sua fala associada a duas dessas classes criadas e essa associação ocorreu devido ao contexto em que a palavra era exposta no corpo da sua entrevista. Ao analisarmos a fala de um participante específico junto a classe na qual foi inserido, percebemos novamente que a caracterização do seu perfil técnico tem relação direta com a classe pertencente. Vejamos o participante 1, que possui características de especialista em saúde, se analisarmos sua fala, consta nas classes 2 e 3, que são “pessoa” e “universidade”. Essas duas classes,

**Figura 1.** Análise de forças das formas mais frequentes no corpus textual. Respectivamente, de A a J: curso, Unasus, universidade, ministério, sistema, pessoa, rede, produção, Secretaria executiva e saúde.



Fonte: IRAMUTEQ, 2020.

com base no Dendograma da CHD (Figura 2) pertence à ramificação “A” denominada de “participação pessoal na universidade”, que ao vermos as palavras desse grupo, caracterizam-se por expressões que explicam e contextualizam os processos ao longo do tempo.

Seguindo nessa mesma segmentação, analisando a classe em que o participante 2 se encontra, podemos ver que ele se encontra em duas ramificações, a “C” referente a classe 1 e a “B” referente à classe 6. A explicação é novamente devido ao perfil técnico do participante, que aborda termos mais direcionados ao funcionamento institucional, preocupando-se também com aspectos concernentes a saúde e formação.

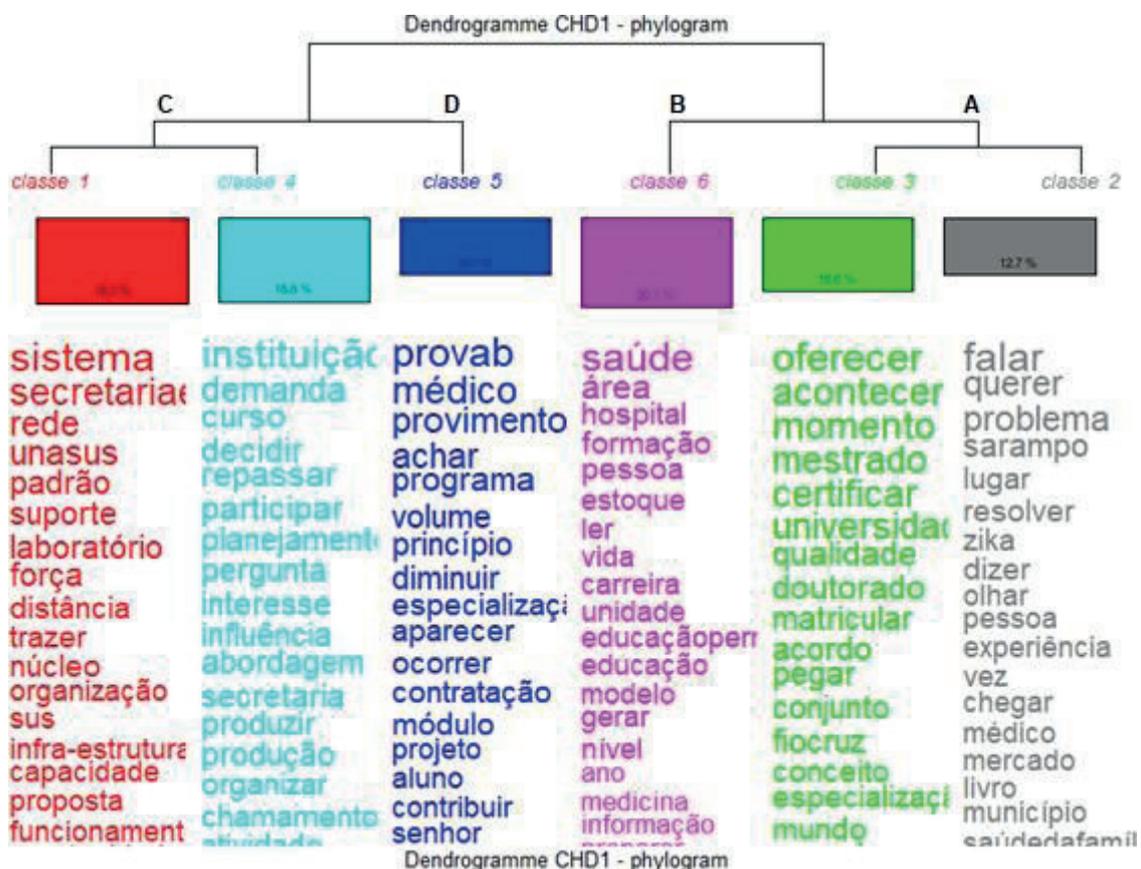
Pela análise das entrevistas, a hipótese que se tem no trabalho de que a “SE passou a produzir cursos e recursos educacionais como mecanismo de autossustentação” foi rejeitada. Embora não tenha surgido dentro das palavras mais frequentes, houve uma total concordância entre os entrevistados de a “SE assumiu uma atribuição que não constava em suas atribuições

iniciais”, passando a produzir cursos e recursos educacionais, para que pudesse servir de exemplo para as instituições integrantes da Rede e até mesmo para ela própria, atuando como um Laboratório de inovação educacional na produção dos cursos e padrão para a rede, evitando-se a produção de cursos muito heterogêneos e procurando inovar em termos educacionais e de tecnologia que poderia ser reproduzido pelas demais IES participantes da Rede.

### 3.2. A SE como laboratório de inovação educacional e técnica

A discussão que levou ao termo “laboratório” partiu das entrevistas dos participantes 1 e 2, que em um determinado momento frisaram vagamente que não teria sido essa uma iniciativa pensada, mas que em um determinado momento passou a servir de base para as IES integrantes da rede. Esse laboratório por eles citado se refere a uma iniciativa de inovação que vem sendo amplamente discutida nas instituições públicas e privadas como uma forma de manter a

Figura 2. Dendograma da Classificação Hierárquica Decrescente.



Fonte: IRAMUTEQ, 2020.

continuidade de um determinado serviço, sem que ele seja afetado com uma suposta diminuição de recursos financeiros. Segundo Sano (2020), a estrutura dos laboratórios de inovação, nesse caso os do setor público, não são claras e bem definidas, assim como não se sabe como ocorre o financiamento e funcionamento. É uma modalidade que vem cada vez mais crescendo nas organizações, tendo em vista as incertezas de recursos para projetos planejados ou idealizados pela equipe.

Os laboratórios de inovação têm sido mantidos por instituições como Unicef e o Serviço Nacional de Saúde da Inglaterra, com a intenção de buscar soluções para problemas complexos e de natureza sistêmica. Como exemplos, temos o eLab (buscando resolver desafios no setor elétrico), o Laboratório de Inovação em Finanças de Londres (na busca por uma mudança radical no sistema financeiro) e os Laboratórios da Unicef (na busca por alívio dos problemas enfrentados pelas crianças globalmente) (GRYSZKIEWICZ; LYKOURENTZOU; TOIVONEN, 2016<sup>26</sup>).

Recentemente, diferentes estudos têm focado na avaliação desses laboratórios de inovação e sua importância quando integrantes da administração pública. Normalmente, possuem equipe e estruturas próprias com a finalidade de incentivar a criatividade, o empreendedorismo e a experimentação tendo como norte o desenvolvimento de inovações, nos diferentes setores e áreas, para que haja melhorias nos serviços públicos (HEAD, 2008<sup>27</sup>; TONURIST; KATTEL; LEMBER, 2017<sup>28</sup>, p. ). Os laboratórios de inovação do setor público (LISP) possuem funcionamento e gerenciamento variado, não havendo padrão nos processos de experimentação e de implementação, além de não serem claros se seus objetivos em termos de impacto na melhoria da sociedade têm sido alcançados (WHICHER; CRICK, 2019<sup>29</sup>). Por conta disso, alguns organismos têm produzido manuais e protocolos para a criação de um laboratório (UNDP, 2017<sup>30</sup>; UNICEF, 2012<sup>31</sup>).

Segundo o Guia sobre os LISPs, produzido pelo Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (PDNU, do inglês UNDP, United Nations Development Programme), os princípios para o desenvolvimento desse tipo de laboratório são: a) ser um ambiente seguro para o governo, onde as rupturas sejam feitas de maneira positiva e propositiva; b) trabalhar para o governo, pelos cidadãos, buscando o que a

população precisa e como essa resposta será gerada; c) provocar escalonamento no impacto, não no laboratório em si, ou seja, focar no impacto que se deseja sobre a sociedade; d) pensar 10 anos à frente, demonstrando o poder de transformação das novas tecnologias produzidas e como elas possibilitam novas maneiras de agir e pensar; e) modelar o futuro, servindo de exemplo e sendo a mudança que se deseja no governo; f) ser focado nas políticas públicas, não na confiança em pessoas, se ancorando nas normativas e documentos oficiais, não nos governantes; g) ser uma rede, não somente um espaço, facilitando a multidisciplinaridade e o trabalho em equipe (UNDP, 2017<sup>30</sup>).

Dessa maneira, os LISP são veículos potenciais para inovações radicais nos diferentes setores públicos. Dentre outros fatores, buscam ampliar os limites setoriais e geográficos, acolhendo diferentes atores, de origens distintas, resultando no "pensar fora da caixa" (GRYSZKIEWICZ; LYKOURENTZOU; TOIVONEN, 2016<sup>26</sup>).

Isso é bem exemplificado na SE, onde atores das mais diferentes formações e níveis de carreira trabalham juntos na busca por soluções educacionais que sejam inovadoras e que resultem em ganhos de aprendizagem dos estudantes que fazem os cursos produzidos. Além disso, buscam-se inovações tecnológicas também, como é o caso do PPU, que é o Pacote Padrão UNA-SUS, criado para otimizar a reutilização e distribuição dos recursos educacionais produzidos durante a produção dos cursos do sistema (ROSA JÚNIOR, 2016<sup>32</sup>).

Além disso, nesse pensamento de LISP, é possível observar inovação não somente como são produzidos e empacotados os recursos educacionais, mas também no acervo onde eles são armazenados. O ARES foi elaborado sob a plataforma de software DSpace (versão 1.8.0), constituída para gerenciamento de conteúdo digital, com interferência mínima no código fonte original e concordância com as diretrizes publicadas na Política de desenvolvimento do acervo. A implantação exigiu adaptações na plataforma, principalmente em referência aos metadados específicos como o de avaliação, e aos metadados de interoperabilidade como o público-alvo (utilizando o Código Brasileiro de Ocupações - CBO) e Descritores em Ciências da Saúde - DeCS, que foram integrados por meio de webservice (ROSA JÚNIOR; JACOB, 2014<sup>33</sup>).

Na mesma linha, o modelo pedagógico da SE busca incluir a adoção da formação por competências profissionais dos trabalhadores do SUS, associando ao desenho de cursos, situações diárias, analisando reflexivamente os problemas da prática e valorizando o próprio processo de trabalho no seu contexto intrínseco, deslocando o protagonismo do ensino para a aprendizagem, na qual o estudante é o ator principal. Dessa maneira, como um LISP, vislumbra em suas produções as competências: técnicas (domínio dos conteúdos); organizacionais ou metódicas (auto planejamento, auto-organização, de estabelecimento de métodos de gerenciamento de seu tempo e espaço); comunicativas (capacidade de expressão e comunicação com seu grupo, superiores hierárquicos ou subordinados); sociais (capacidade de utilizar todos os seus conhecimentos em distintas situações); pessoais (assumir a responsabilidade sobre o trabalho, de tomar a iniciativa, de exercitar a criatividade, de aprender, de ter abertura às mudanças); cuidado (interagir com o paciente, levando em consideração suas necessidades e escolhas); de serviço (compreender e indagar-se sobre os impactos que seus atos profissionais terão direta ou indiretamente sobre os serviços ou usuários); e sócio-políticas (refletir sobre a esfera do mundo do trabalho, de ter consciência da qualidade e das implicações éticas do seu trabalho e de desenvolver o exercício da cidadania) (BRASIL; HADDAD, 2017<sup>34</sup>).

Nessa perspectiva educacional, pode-se citar uma experiência exitosa de gamificação aplicada ao Módulo autoinstrucional de Saúde da População Negra, onde foram utilizados elementos de ações educacionais, levando o estudante a escolher determinados comportamentos ou a selecionar situações que agilizarão seu processo de aprendizagem e o fariam de maneira agradável. Relatam os autores que a gamificação ajudou a identificar padrões de comportamento no momento da interação com os jogos do módulo, na qual o estudante escolhe quais unidades lhes são mais atrativas, interagindo intensamente com seus recursos, sobretudo naquelas nas quais há uma bonificação final, seja na forma de medalhas ou outros tipos (BRASIL, 2016<sup>35</sup>; CAMPOS, 2013<sup>36</sup>).

Ainda com esse pensamento inovador, desde a produção acima citada, e dada a

urgência que o tema do racismo institucional possui e da importância do cuidado da saúde da população negra, ambos ressaltados na Política Nacional de Saúde Integral da População Negra, a SE instituiu um modelo de produção de curso em rede, baseado em um sistema de comunicação e colaboração online, criando um espaço online, por meio da ferramenta Basecamp (<https://basecamp.com>), estimulando a colaboração na produção e organização por todos os agentes envolvidos nesse módulo (BRASIL; LEMOS, 2014<sup>37</sup>).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SE-UNA-SUS, com a gerência de diversas IES no que diz respeito à produção de cursos EAD gratuitos para os profissionais do SUS, passou a também produzir cursos, mesmo não sendo suas atribuições iniciais. Por meio da metodologia escolhida, ou seja, o estudo de caso sobre as atribuições da SE permitiu avaliar e rejeitar a hipótese de que a SE passou a produzir cursos como um mecanismo de autossustentação.

Para esse estudo de caso, optou-se por entrevistar três atores-chave da SE com subseqüentes análises no software IRAMUTEQ, que é uma ferramenta de análise precisa e resulta em dados mais apurados e específicos. Além disso, foi realizada análise documental de portarias e relatórios gerenciais produzidos pelo sistema UNA-SUS. Os dados refutaram a hipótese pois foi demonstrado que a SE passou a produzir cursos buscando atuar como um laboratório de inovação tecnológica e educacional e não por um mecanismo de financiamento e manutenção própria. Como importância, destacou-se a preocupação em haver uma padronização na busca pela qualidade na produção dos cursos, que pudesse ser escalonada para toda a rede produtora.

Como limitações do trabalho, é possível considerar a quantidade de entrevistados, embora tenha havido concordância entre eles, sobretudo para testar a hipótese, mas seria interessante entrevistar outros atores da SE e atores externos, como da SGTES e da FIOCRUZ que tenham participado da organização do sistema UNA-SUS.

## 5. REFERÊNCIAS

- BRASIL. Decreto Presidencial nº 7.385, de 8 de dezembro de 2010. Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde - UNA-SUS, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 dez. 2010. Seção 1, p. 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2007-2010/2010/Decreto/D7385.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2010/Decreto/D7385.htm). Acesso em: 28 jul. 2020.
- BRASIL. "Portaria Interministerial nº 10, de 11 de julho de 2013. Regulamenta o Decreto nº 7.385, de 8 de dezembro de 2010, que instituiu o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS)." *Diário Oficial da União*, Poder Executivo (2013).
- FERRAZ, Fabiane. et al. Ações estruturantes interministeriais para reorientação da Atenção Básica em Saúde: convergência entre educação e humanização. *O Mundo da Saúde*, v. 36, n. 3, p. 482-493, 2012. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo\\_saude/acoes\\_estruturantes\\_interministeriais\\_re\\_orientacao\\_atencao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/acoes_estruturantes_interministeriais_re_orientacao_atencao.pdf). Acesso em: 10 nov. 2020.
- LEMOS, A. F., NASCIMENTO, E. N., DAMÁSIO, F., OLIVEIRA, A. E. F. D., VEIGA, C. D. C., & SALGADO FILHO, N. (2020). *Experiências exitosas da rede UNA-SUS: 10 anos*.
- BRASIL. Portaria nº 198 GM/MS, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 fev. 2004. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1832.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.996, de 20 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 ago. 2007. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt1996\\_20\\_08\\_2007.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt1996_20_08_2007.html). Acesso em: 20 nov. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. *Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?* Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 73 p. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_educacao\\_permanente\\_saude\\_fortalecimento.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf).
- FRANÇA, Tania. et al. A capilaridade da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde no Brasil. *Atas - Investigação Qualitativa em Saúde*, v. 2, 2016. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/738>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- CECCIM, Ricardo Burg. Educação Permanente em Saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, Oct./Dec. 2005. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232005000400020](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000400020). Acesso em: 10 nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000400020>.
- NOVAES, M. A. N. et al. Tele-educação para educação continuada das equipes de saúde da família em saúde mental: a experiência de Pernambuco, Brasil. *Interface (Botucatu) [online]*, v. 16, n. 43, p. 1095-1106, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/icse/2012.v16n43/1095-1106/pt>. Acesso em: 20 nov. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832012005000043>.
- SOUZA, R. C. Processo de criação de um aplicativo móvel na área de odontologia para pacientes com necessidades especiais. *Rev. ABENO*, Londrina, v.13 n.2, Jul./Dez. 2013. Disponível em: [http://revodontobvsalud.org/scielo.php?pid=S1679-59542013000200008&script=sci\\_arttext](http://revodontobvsalud.org/scielo.php?pid=S1679-59542013000200008&script=sci_arttext). Acesso em 20 nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v13i2.104>.
- OLIVEIRA, Vinicius Araújo. O quebra-cabeça da Universidade Aberta do SUS. In: GUSMÃO, C. M. G. *Relatos de uso de tecnologias educacionais na educação permanente de profissionais de saúde no sistema Universidade Aberta do SUS*. Recife: Editora Universitária UFPE; 2014. p. 11-28. Disponível em: [https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/9047/1/livro\\_relatos\\_una-sus\\_2014.pdf](https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/9047/1/livro_relatos_una-sus_2014.pdf)
- UNA-SUS. *Site*. Institucional. Brasília: UNA-SUS, 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/institucional/unasus>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- ACERVO DE RECURSOS EDUCACIONAIS EM SAÚDE (ARES). *Site*. Brasília: ARES/UNA-SUS, 2021.

- Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/>>. [Dados extraídos de aplicativo de análise da Web - Piwik]. Acesso em: 20 julho 2022.
15. PLATAFORMA AROUCA. *Site*. Brasília: AROUCA/UNA-SUS, 2021. Disponível em: <<https://arouca.unasus.gov.br/plataformaarouca/Home.app>>. Acesso em: 23 mar 2021.
  16. OLIVEIRA, Catia Martins; da CRUZ, Marly Marques; KANSO, Solange; REIS, Ana Cristina; Lima, Antônio; TORRES, Raquel Maria Cardoso; Gonçalves, Aline Leal; de Carvalho, Silvia Cristina; Grabois, Victor. Avaliabilidade do Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica (PROVAB): desafios para gestão do trabalho. *Ciênc. Saúde colet.* 20 (10) Out 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152010.13322014>.
  17. ARAÚJO, Cássia de Andrade; MICHELOTTI, Fernando Canto; RAMOS, Tuanny Karen Souza; Government provision programs: profile and motivations of physicians who migrated from Provab to the More Doctors Program in 2016. *Interface* 21 (Suppl 1) 2017. <https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0607>.
  18. OLIVEIRA, Felipe Proença de; VANNI, Tazio; PINTO, Hêider Aurélio; SANTOS, Jerzey Timoteo Ribeiro dos; FIGUEIREDO, Alexandre de; ARAÚJO, Sidlei Queiroga de; MATOS, Mateus Falcão Martins; CYRINO, Eliana Goldfarb. Mais Médicos: um programa brasileiro em uma perspectiva internacional. *Interface* 19 (54) Jul-Sep 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-57622014.1142>.
  19. OLIVEIRA, João Paulo Alves, SANCHEZ, Mauro Niskier e SANTOS, Leonor Maria Pacheco. O Programa Mais Médicos: provimento de médicos em municípios brasileiros prioritários entre 2013 e 2014. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2016, v. 21, n. 09 [Acessado 23 Março 2021], pp. 2719-2727. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015219.17702016>>. ISSN 1678-4561.
  20. YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
  21. CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa*. Porto Alegre: Artmed; 2010.
  22. BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. 4. ed. Lisboa: Edições70, 2010.
  23. CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais temas em psicologia. *Temas psicol.*, Ribeirão Preto, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X2013000200016](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2013000200016)>. DOI: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2013.2-16>.
  24. MARCHAND, P.; RATINAUD, P. L'analyse de similitude appliquée aux corpus textuels: les primaires socialistes pour l'élection présidentielle française. In: *Actes des 11eme Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles*. Liège, Belgique: JADT, 2012. p. 687-699. Acesso em: 18 nov. 2020. Disponível em: <<http://lexicometrica.univ-paris3.fr/jadt/jadt2012/Communications/Marchand,%20Pascal%20et%20al.%20-%20L'analyse%20de%20similitude%20appliquee%20aux%20corpus%20textuels.pdf>>.
  25. DE LUCCA, J. L.; NUNES, M. G. V. *Lematização versus Stemming*. [Série de Relatórios Técnicos do NILC-ICM-USP]. São Paulo: USP/UFSCAR/UNESP 2002. 16 p.
  26. GRYSZKIEWICZ, L.; LYKOURTZOU, I.; TOIVONEN, T. Innovation labs: leveraging openness for radical innovation? *International Journal of Innovation Management*, v. 4, n. 4, p. 68-97, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2556692>>. Acesso em: 23 nov. 2020.
  27. HEAD, B. W. Wicked problems in public policy. *Public Policy*, v. 3, n. 2, p.101-118, 2008. INOJOSA, Rose Marie. Sinergia em políticas e serviços públicos: desenvolvimento social com intersetorialidade. *Cadernos Fundap*, São Paulo, PUC/SP, n. 22, p. 102-110, 2001. Disponível em: <[http://www.pucsp.br/prosaude/downloads/bibliografia/sinergia\\_politicas\\_servicos\\_publicos.pdf](http://www.pucsp.br/prosaude/downloads/bibliografia/sinergia_politicas_servicos_publicos.pdf)>. Acesso em: 18 maio 2019.
  28. TONURIST, P.; KATTEL, R.; LEMBER, V. Innovation labs in the public sector: what they are and what they do? *Public Management Review*, v. 19, n. 10, p. 1-25, 2017. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14719037.2017.1287939?journalCode=rpxm>>. Acesso em 20 nov. 2020. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1287939>.
  29. WHICHER, A. CRICK, T. *Co-design, evaluation and the Northern Ireland Innovation Lab*. *Public Money & Management*, 39:4, 290-299, 2019. DOI: 10.1080/09540962.2019.1592920.
  30. UNDP. *Growing government innovation labs: an insider's guide*. USA: UNDP, 2017.
  31. UNICEF. *Innovation labs: a do-it-yourself guide*. Kosovo: UNICEF, 2012.
  32. ROSA JÚNIOR, O. Pacote Padrão UNA-SUS: empacotando recursos educacionais multimídia em formato HTML5 para multiuso. In: CONGRESSO

- INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA, 22, 2016, Águas de Lindóia. *Anais eletrônicos...* São Paulo: Associação Brasileira de Educação a Distância, 2016. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/10265>>. Acesso em: 23 nov. 2020.
33. ROSA JÚNIOR, O.; JACOB, A. S. Configuração e desenvolvimento do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde da UNA-SUS. In: Biredial-ISTEC, 2014, Rio Grande do Sul. *Anais eletrônicos...* p. 24-37. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/3588>>. Acesso em: 23 nov. 2020.
34. BRASIL, L. S. B.; HADDAD, A. E. O modelo pedagógico da Universidade Aberta do SUS e o seu alinhamento com a educação permanente e as competências profissionais em saúde. *Revista de Educação a Distância*, v. 4, n. 1, 2017. Disponível em: <<https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/243>>. Acesso em: 23 nov. 2020.
35. BRASIL, L. S. B. Gamificação aplicada ao módulo autoinstrucional on-line "Saúde da População Negra". *J Bras Tele.*, v. 4, n. 2, p.299-301, 2016. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/jbtelessaude/article/view/33583/23812>>. Acesso em: 20 nov. 2020.
36. CAMPOS, F. E. D. Formação de profissionais de saúde de alto nível é o compromisso da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS). *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, Minas Gerais, v. 2, n. 3, p. 1-3, jan./2013. Disponível em: <<http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/620/433>>. Acesso em: 12 jun. 2019.
37. BRASIL, Lina Sandra Barreto; LEMOS, Alysson Feliciano. Rede colaborativa para desenvolvimento de curso sobre a saúde da população negra. Relatos de experiências da rede UNA-SUS. 2014. In: GUSMÃO, C. M. G. *Relatos de uso de tecnologias educacionais na educação permanente de profissionais de saúde no sistema Universidade Aberta do SUS*. Recife: Editora Universitária UFPE, 2014. p. 53-79. Disponível em: <[https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/9047/1/livro\\_relatos\\_unasus\\_2014.pdf](https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/9047/1/livro_relatos_unasus_2014.pdf)>.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Kellen Cristina da Silva Gasque**

Fundação Oswaldo Cruz

E-mail: [kellen.gasque@fiocruz.br](mailto:kellen.gasque@fiocruz.br)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Artigos originais

# Investigação da motivação em qualificação profissional dos usuários em realizar cursos da UNA-SUS sobre temáticas associadas à Saúde Integral do Idoso

Investigation of the motivation in professional qualification of users to take UNA-SUS courses on topics associated with the Integral Health of the Elderly

Jonatas Reis Bessa<sup>1</sup>, François Isnaldo Caldeira<sup>2</sup>,  
Josué Miguel de Oliveira<sup>3</sup>, Cláudio Monteiro<sup>4</sup>, Henrique Pereira Alves<sup>4</sup>,  
Alysson Feliciano Lemos<sup>4</sup>, Kellen Cristina da Silva Gasque<sup>5</sup>

1. Universidade Federal da Bahia

2. Universidade Estadual Paulista

3. Universidade de Brasília

4. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

5. Fundação Oswaldo Cruz

**Resumo:** Em todo o mundo, o número de idosos tem aumentado substancialmente, implicando maior necessidade em cuidado em saúde deste público. A Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) desenvolveu um programa em educação permanente em saúde com a temática do cuidado em saúde do idoso, visando corroborar com a prática dos profissionais de saúde. O objetivo deste estudo foi analisar os fatores sociodemográficos e educacionais associados à motivação para se matricular em cursos do programa de saúde do idoso da UNA-SUS em parceria COSAPI/MS. Trata-se de um estudo descritivo, transversal inferencial e de abrangência nacional, com dados secundários da plataforma AROUCA. Foram analisadas 10224 respostas de indivíduos que se matricularam nesses microcursos. Foi observado que ter um conhecimento prévio sobre a temática aumenta em 1% a prevalência (O.R IC 95% = 1,01- 1,02) de realizar a matrícula com o objetivo de melhorar o desempenho profissional. Além disso, observou-se que dados faltantes impactaram a análise de algumas variáveis preditoras em nosso estudo. Desta forma, sugere-se que o público que mais tem buscado os microcursos desta temática é formado por aqueles que já têm uma experiência e conhecimento na área. Além disso, em termos dos dados, existe a necessidade de atualizações cadastrais dos usuários para futuras ofertas sobre o tema, evitando assim os dados faltantes.

**Palavras-chave:** idoso, educação à distância, e-learning.

**Abstract:** Worldwide, the number of elderly people has increased substantially, implying a greater need for health care for this population. The Open University of SUS (UNA-SUS) developed a program in continuing health education with the theme of health care for the elderly, aiming to corroborate the practice of health professionals. The objective of this study was to analyze the sociodemographic and educational factors associated with motivation to enroll in courses in the health program for the elderly at UNA-SUS in partnership with COSAPI/MS. This is a descriptive, inferential cross-sectional study of national scope, with secondary data from the AROUCA platform. A total of 10224 responses from individuals who enrolled in these micro-courses were analyzed. It was observed that having prior knowledge on the subject increases the prevalence by 1% (O.R IC 95% = 1.01-1.02) of registering with the aim of improving professional performance. In addition, it was observed that missing data impacted the analysis of some predictor variables in our study. In this way, it is suggested that the public that has sought the most microcourses in this theme are those who already have experience and knowledge in the area. Furthermore, in terms of data, there is a need for user registration updates for future offers on the topic, thus avoiding missing data.

**Keywords:** seniors, distance education, e-learning.

## 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é conceituado como uma etapa do desenvolvimento humano em que ocorrem diversas mudanças fisiológicas, funcionais, cognitivas e/ou sociais nos indivíduos. Contudo, quando estas mudanças ocorrem de forma abrupta, os prejuízos cognitivos e funcionais nas atividades do cotidiano como, por exemplo: atenção, memória, desenvolvimento motor são sensitivamente impactados, necessitando, muitas vezes, de cuidado especial e acompanhamento interdisciplinar de profissionais de saúde<sup>1,2</sup>.

Nas últimas décadas, observa-se um envelhecimento da população mundial e brasileira, cujo perfil observa-se um aumento nos números de casos de doenças crônicas não transmissíveis e doenças progressivas que necessitam tanto do Sistema Único de Saúde (SUS), quanto dos Serviços Privados em Saúde uma atuação multidisciplinar em suas equipes. Assim, exigindo dessas equipes uma qualificação profissional (ações de educação permanente e continuada) efetiva e constante<sup>3,4</sup>.

Entendendo-se a complexidade que envolve o atendimento a idosos, em 1999 foi instituído a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), atualizada em 2006, com o foco em assegurar os direitos da cidadania aos idosos, reafirmando o compromisso da família, sociedade e do Estado na garantia desses direitos, assumindo que a incapacidade funcional é um dos pontos a serem combatidos e prevenidos<sup>5,6</sup>. Em 2003 temos a instituição do Estatuto do Idoso que assegura claramente a obrigação da família, comunidade, sociedade e do estado em garantir a saúde aos idosos no Brasil<sup>7</sup>.

Previamente, uma avaliação da PNSPI em municípios demonstrou a falta de estímulo ao exercício do controle social e de ações planejadas de educação em saúde para os idosos. Além disso, os profissionais da atenção básica apontaram a importância da qualificação profissional para atender a população idosa, pois, as ações desenvolvidas por estes profissionais necessitam de criatividade e senso crítico para uma prática humanizada que envolva promoção, prevenção, recuperação e reabilitação<sup>8</sup>.

Frente às complexidades inerentes ao cuidado da pessoa idosa, torna-se imprescindível a qualificação dos profissionais que trabalham com esse público. Nesse ponto, a importância da

Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) é explicitada, como estratégia de efetivação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), que possui dentre suas funções: “identificar necessidades de formação e de desenvolvimento dos trabalhadores de saúde e construir estratégias e processos que qualifiquem a atenção e a gestão em saúde e fortaleçam o controle social no setor na perspectiva de produzir impacto positivo sobre a saúde individual e coletiva”<sup>9</sup>.

É lícito salientar que a Educação Permanente em Saúde (EPS) tem o caráter de promover uma nova elaboração do conhecimento e a promoção de práticas dos processos da atividade laboral, buscando a fomentação de discussões e identificação do valor pedagógico em situações de trabalho cotidianas<sup>4</sup>. Para tanto, existem diversos motivos que influenciam a matrícula e a execução de atividades em EPS. Contudo a busca pela melhora profissional é uma das mais frequentes motivações, uma vez que, 98% dos profissionais que buscaram a EPS visavam à aprendizagem e ao aperfeiçoamento profissional para melhorar o atendimento dos pacientes e as resoluções clínicas do cotidiano<sup>10</sup>.

Partindo do pressuposto que a saúde integral do idoso seja fundamental para a construção de uma sociedade civil mais igualitária e inclusiva, este trabalho tem como objetivo investigar fatores sociodemográficos e educacionais associados à motivação em se matricular buscando o melhoramento do desempenho profissional por meio de microcursos, ofertados pela Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) em parceria com a Coordenação de Saúde da Pessoa Idosa do Ministério da Saúde (COSAPI/MS), sobre temáticas associadas à Saúde Integral do Idoso.

## 2. PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo seguiu as diretrizes propostas no checklist ESTROBE<sup>11</sup> para estudos observacionais.

### 2.1. Aprovação Ética

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ-DF) sob o parecer (CAAE: 30887420.7.0000.8027). Destaca-se que as informações obtidas na presente investigação são informações armazenadas no repositório da plataforma AROUCA.

## 2.2. Caracterização da população

Participaram desde estudo 10.228 indivíduos adultos das cinco regiões do Brasil. Foram utilizados os dados coletados pela Universidade Aberta do SUS dos matriculados do programa de microcursos relacionado a saúde do idoso.

Para tanto, foram os critérios de inclusão: a assinatura do termo de consentimento e livre esclarecido (TCLE) a participação da pesquisa, se matricular em algum microcurso ligado ao tema de saúde do idoso e responder a enquete inicial para a matrícula do curso.

Por outra via, os critérios de exclusão para a participação do presente trabalho foram: não responder a enquete inicial para a matrícula, não conceder a autorização no TCLE e não es-

tar matriculado em um microcurso no tema de saúde do idoso.

## 2.3. Caracterização dos microcursos

No que se refere ao cuidado da pessoa idosa, a UNA-SUS produziu e ofertou o Programa de Qualificação em Saúde da Idosa (PQSI), em parceria com a COSAPI/MS. Na primeira edição foram ofertados dois cursos, sendo um de 55 horas para profissionais de saúde de nível superior e um segundo curso com 30 horas, para técnicos de enfermagem, agentes comunitários e outros profissionais<sup>12</sup>. Na segunda edição, estes cursos foram reestruturados em oito microcursos destinados para profissionais que cursaram ou não o ensino superior como caracterizado no quadro 1.

**Quadro 1.** Caracterização, objetivos e carga horária dos Microcursos ofertados pela UNA-SUS em parceria com a COSAPI/MS.

<p><b>Curso 1: Abordagem das síndromes geriátricas e cuidados paliativos na Atenção Primária à Saúde</b></p> <p>Objetivo: qualificar a atuação do profissional de saúde para a abordagem de síndromes geriátricas e os cuidados paliativos no âmbito da Atenção Primária à Saúde.</p> <p>Carga horária da formação do profissional: 12 horas.</p>
<p><b>Curso 2: Ações estratégicas no cuidado à pessoa idosa na Atenção Primária</b></p> <p>Objetivo: compreender as ações estratégicas para cuidar da população idosa.</p> <p>Carga horária da formação do profissional: 10 horas.</p>
<p><b>Curso 3: Avaliação Multidimensional da Saúde da Pessoa Idosa</b></p> <p>Objetivo: Realizar a avaliação multidimensional da pessoa idosa.</p> <p>Carga horária da formação do profissional: 16 horas.</p>
<p><b>Curso 4: Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa: um instrumento de avaliação multidimensional</b></p> <p>Objetivo: qualificar os profissionais de saúde para usarem e preencherem corretamente a caderneta de saúde da pessoa idosa durante o atendimento no âmbito da Atenção Primária.</p> <p>Carga horária da formação do profissional: 30 horas.</p>
<p><b>Curso 5: Condições Clínicas e Agravos à Saúde Frequentes na Pessoa Idosa</b></p> <p>Objetivo: apresentar as condições de saúde e agravos mais frequentes na população idosa.</p> <p>Carga horária da formação do profissional: 16 horas.</p>
<p><b>Curso 6: Cuidados de Enfermagem para a pessoa idosa na Atenção Primária à Saúde</b></p> <p>Objetivo: qualificar a atuação do profissional de enfermagem para o cuidado da saúde da pessoa idosa no âmbito da atenção primária à saúde (APS), aplicando e disseminando os conhecimentos adquiridos na rotina de trabalho.</p> <p>Carga horária da formação do profissional: 12 horas.</p>
<p><b>Curso 7: Estratificação dos Perfis de Funcionalidades</b></p> <p>Objetivo: qualificar o cuidado à saúde da população idosa na Atenção Primária à Saúde (APS), aplicando e disseminando os conhecimentos adquiridos na rotina de trabalho.</p> <p>Carga horária da formação do profissional: 24 horas.</p>
<p><b>Curso 8: Linha de cuidados para atenção Integral à saúde da pessoa idosa</b></p> <p>Objetivo: qualificar o cuidado à saúde da população idosa na Atenção Primária à Saúde - APS, aplicando e disseminando os conhecimentos adquiridos na rotina de trabalho.</p> <p>Carga horária da formação do profissional: 20 horas.</p>

## 2.4. Coleta dos dados e informações

Os dados das enquetes analisadas foram coletados na plataforma digital do Moodle e agregados às informações sociodemográficas do banco de dados geral da UNA-SUS. Salienta-se que o banco geral foi desenvolvido a partir do agregamento de todos os bancos específicos dos microcursos. Para tanto, o estudo utilizou as variáveis independentes: sexo, escolaridade, região, profissão, idade, conhecimento sobre o tema do microcurso, local de trabalho, descrição das atividades profissionais, se as atividades estão ligadas a atenção e/ou a assistência à saúde.

A variável dependente escolhida foi melhorar no seu desempenho profissional como a motivação para matrícula no microcurso. Salienta-se que se optou em dicotomizar esta variável que apresentava, a priori, um formato de medida Likert de 1 (nada importante) a 5 (totalmente importante). As categorias 1 (nada importante) e 2 (pouco importante) foram agrupadas e categorizadas como 0 (não); já as categorias 3 (moderadamente importante), 4 (muito importante), e 5 (totalmente importante), foram agrupadas e categorizadas como 1 (sim).

## 2.5. Procedimentos estatísticos

Para este estudo, foram realizadas estatística descritiva para o entendimento e visualização do perfil de respostas obtidas para as enquetes de abertura relacionadas aos microcursos de saúde do idoso, bem como a tomada de decisão sobre os procedimentos inferenciais a serem utilizados. Por conseguinte, foram realizados os testes de qui-quadrado ( $\chi^2$ ) com correção por Boferroni, visando analisar possíveis associações entre a variável melhorar do desempenho profissional (Variável dependente) e as demais variáveis (variáveis independentes). A partir desta verificação, foi gerado um modelo ajustado por intermédio da regressão de Poisson Robusta entre as variáveis significativas e variáveis de ajuste (possíveis geradoras de confusão).

## 3. RESULTADOS

Os dados obtidos das análises descritivas do estudo sugeriram que a média de idade dos respondentes foi de 34,5 anos (DP = 8,3). Obser-

vou-se que a maioria dos participantes referiram ser do sexo feminino (81,6%), ter o ensino superior completo (62,7%) e residir na região sul do Brasil (33,6%). A maior parte das respostas obtidas não tinham a informação laboral (57,6%). Quando perguntado o quanto o indivíduo sabia sobre o tema do microcurso no período da matrícula, foi constatada uma média de 5,9, em uma escala de 0 a 10.

Do total dos respondentes, 95,64% indicaram que a motivação para matrícula no microcurso foi busca por melhoria no desempenho profissional. Sobre a localização do trabalho, observou-se que 55,3% trabalham na rede pública de saúde e, quanto à inserção, indicaram inserção em sistemas de assistência social, educação e justiça. Na mesma direção, 59,4% dos participantes matriculados sugeriram que a atenção/assistência à saúde melhor descreve as suas atividades, enquanto, 30,9% referiram que o ensino/formação/capacitação (estudante) se ajustaria melhor a sua descrição laboral (Tabela 1).

O teste de qui-quadrado ( $\chi^2$ ) buscou avaliar a associação entre as variáveis independentes do estudo e a variável dependente *desempenho profissional*. Para tanto, observou-se que as variáveis sociodemográficas sexo, escolaridade e região não apresentaram significância estatística quando relacionadas à busca pela melhoria do desempenho profissional ( $p > 0,05$ ). Resultados semelhantes foram encontrados na associação entre a atividade de ensino, formação e capacitação do estudante com a variável melhorar o desempenho profissional ( $p > 0,05$ ), conforme observado na tabela 2.

Por outra via, as variáveis tipo de profissão, trabalhar no Sistema de Saúde Pública, trabalhar em outros sistemas, desenvolver atividades profissionais voltadas a atenção e/ou a assistência à saúde mostraram associações significativas com a variável relacionada à busca de microcursos sobre a temática investigada ( $p < 0,01$ ). A partir destes resultados, separou-se as variáveis que apresentaram significância para gerar um modelo de regressão de Poisson Robusta, ajustado por variáveis sociodemográficas (possíveis variáveis de confusão). O uso desta metodologia se justifica pelo alto número de respostas na categoria *sim* (95,64%, Tabela 1), na variável dependente de melhorar meu desempenho profissional.

**Tabela 1.** Dados descritivos das respostas das enquetes de abertura.

	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	8351	81,6
Masculino	1877	18,4
<b>Escolaridade</b>		
Não informado durante a matrícula	292	2,9
Sem Ensino Superior	3514	34,4
Com Ensino Superior	6422	62,7
<b>Região</b>		
Não Informado durante a matrícula	13	0,1
Norte	1904	18,6
Centro Oeste	1275	12,5
Sul	3440	33,6
Nordeste	2256	22,1
Sudeste	1340	13,1
<b>Profissão</b>		
Não informado durante a matrícula	5889	57,6
Outros	1397	13,7
Medicina	273	2,7
Odontologia	169	1,7
Fisioterapia	145	1,4
Cuidador de Idosos	62	0,6
Assistência Social	134	1,3
Estudante	895	8,8
Enfermagem	1264	12,4
<b>Idade</b>		
Média e Desvio Padrão (DP)	34,5 (8,3)	
<b>O quanto sabe sobre o tema</b>		
Média	5,9	
<b>Melhorar o Desempenho Profissional</b>		
Não	446	4,36
Sim	9782	95,64
<b>Onde Trabalha</b>		
Sistema de Saúde Pública		
Não	4572	44,7
Sim	5656	55,3
Outros Sistemas*		
Não	7370	72,1
Sim	2858	27,9
<b>Opção que melhor descreve suas atividades</b>		
Atenção e/ou assistência à saúde		
Não	4153	40,6
Sim	6075	59,4
Ensino, formação, capacitação do estudante		
Não	7070	69,1
Sim	3158	30,9

Nota: \* Sistemas de saúde privado, setores educacionais, assistenciais e judiciários.

**Tabela 2.** Chi-quadrado dos fatores de influência de matrícula em relação as outras variáveis.

Melhorar meu desempenho profissional	Não	Sim	p
<b>Sexo</b>			
Feminino	353 (4,2)	7998 (95,8)	0,16
Masculino	93 (5,0)	1784 (95,0)	
<b>Escolaridade</b>			
Não informado durante a matrícula	7 (2,4)	285 (97,6)	0,18
Sem Ensino Superior	163 (4,6)	3351 (95,4)	
Com Ensino Superior	276 (4,3)	6146 (95,7)	
<b>Região</b>			
Não informado durante a matrícula	0 (0,0)	13 (100,0)	0,18
Norte	88 (4,6)	1816 (95,4)	
Centro Oeste	69 (5,4)	1206 (94,6)	
Sul	129 (3,8)	3311 (96,3)	
Nordeste	99 (4,4)	2157 (95,6)	
Sudeste	61 (4,6)	1279 (95,4)	
<b>Profissão</b>			
Não informado durante a matrícula	281 (4,8)	5608 (95,2)	< 0,01
Outros	71 (5,1)	1326 (94,9)	
Medicina	12 (4,4)	261 (95,6)	
Odontologia	8 (4,7)	161 (95,3)	
Fisioterapia	5 (3,4)	140 (96,6)	
Cuidador de Idosos	4 (6,5)	58 (93,5)	
Assistência Social	5 (3,7)	129 (96,3)	
Estudante	31 (3,5)	864 (96,5)	
Enfermagem	29 (2,3)	1235 (97,7)	
<b>Sistema de Saúde Público</b>			
Não	234 (5,1)	4338 (94,9)	< 0,01
Sim	212 (3,7)	5444 (96,3)	
<b>Outros Sistemas*</b>			
Não	284 (3,9)	7086 (96,1)	< 0,01
Sim	162 (5,7)	2696 (94,3)	
<b>Atenção e/ou assistência à saúde</b>			
Não	221 (5,3)	3932 (94,7)	< 0,01
Sim	225 (3,7)	5850 (96,3)	
<b>Estudo, formação e capacitação do estudante</b>			
Não	321 (4,5)	6749 (95,5)	0,18
Sim	125 (4,0)	3033 (96,0)	

Nota: \* Sistemas de saúde privado, setores educacionais, assistenciais e judiciários.

Portanto, o modelo da regressão de Poisson Robusta gerado contou com as variáveis independentes:

- profissão, trabalhar no Sistema de Saúde Pública, trabalhar em outros sistemas, desenvolver atividades profissionais voltadas à atenção e/ou à assistência à saúde apresentaram significância estatística no teste de Qui-Quadrado;
- as variáveis de ajuste (possíveis variáveis de confusão): sexo, idade, região, escolaridade;
- foi adicionada a variável independente de quanto o indivíduo sabia sobre o

tema do microcurso no momento da matrícula, por questões de teoria, em que o conhecimento prévio pode ser um preditor na tomada de decisão em realizar um curso.

O modelo ajustado gerado pela regressão de Poisson Robusta sugeriu significância em três variáveis: Região, profissão e o quanto o indivíduo sabe sobre o tema (de 0 a 10) no momento da matrícula. Em relação à região, usando a região sudeste como referência, constatou-se que os indivíduos na categoria *não informado durante a matrícula* elevaram a prevalência em 6% na busca pela melhoria do desempenho

profissional, enquanto fator predominante para se inscrever no microcurso sobre o tema de saúde do idoso. Por outro lado, na variável profissão, observou-se que tanto as categorias: *não informado durante a matrícula* e *outros* apresentaram uma diminuição de 3% nas prevalências ligadas à matrícula em algum microcurso pela temática por conta da busca pela melhoria do desempenho profissional. Mais adiante, observou-se que a cada um ponto adicionado no quanto a pessoa sabe sobre o tema do microcurso no momento da matrícula, maior a prevalência em 1%, na busca por se matricular no microcurso visando melhorar o desempenho profissional (Tabela 3).

#### 4. DISCUSSÃO

O envelhecimento é um tema complexo que, na área de saúde, exige que haja uma abordagem multiprofissional com equipe qualificada, garantindo o acesso a diferentes tecnologias, desde a prevenção de doenças, promoção de saúde e hábitos mais saudáveis, tratamentos precoces até reabilitações<sup>4</sup>. Em atendimento a essa necessidade de qualificação dos profissionais de saúde, a UNA-SUS lançou um PQSI. Inicialmente, foram dois cursos oferecidos e, posteriormente, após uma reformulação técnico-pedagógica, o programa foi ofertado por meio de oito microcursos disponíveis na plataforma AROUCA<sup>13</sup>.

**Tabela 3.** Regressão de Poisson Robusta entre melhorar o desempenho e as variáveis significativas no chi-quadrado.

Melhorar meu desempenho profissional	OR	OR 95%	p
<b>Sexo</b>			
Feminino	1,01	0,99 - 1,02	0,27
Masculino	1	1	
<b>Escolaridade</b>			
Sem Ensino Superior	1,00	0,99 - 1,01	0,87
Com Ensino Superior	1	1	
<b>Região</b>			
Não informado durante a matrícula	1,06	1,03 - 1,09	< 0,01
Norte	1,01	0,99 - 1,03	0,42
Centro Oeste	0,99	0,97 - 1,02	0,64
Sul	1,01	0,99 - 1,03	0,24
Nordeste	1,00	0,98 - 1,02	0,93
Sudeste	1	1	
<b>Profissão</b>			
Não informado durante a matrícula	0,97	0,96 - 0,99	< 0,01
Outros	0,97	0,96 - 0,99	< 0,01
Medicina	0,98	0,95 - 1,01	0,24
Odontologia	0,97	0,94 - 1,01	0,23
Fisioterapia	0,97	0,94 - 1,01	0,22
Cuidador de Idosos	0,95	0,87 - 1,04	0,29
Assistência Social	0,98	0,94 - 1,02	0,32
Estudante	0,99	0,97 - 1,00	0,23
Enfermagem	1	1	
<b>Idade</b>	1,00	0,97 - 1,00	0,93
<b>Sistema de Saúde Pública</b>			
Não	0,99	0,98 - 1,01	0,39
Sim	1	1	
<b>Outros sistemas*</b>			
Não	1,00	0,98 - 1,01	0,74
Sim	1	1	
<b>Atenção e/ou assistência à saúde</b>			
Não	0,99	0,98 - 1,00	0,09
Sim	1	1	
<b>O quanto sabe sobre o tema</b>	1,01	1,01 - 1,02	< 0,01

Nota: \* Sistemas de saúde privado, setores educacionais, assistenciais e judiciários.

Previamente, foi feita uma avaliação do perfil dos egressos da oferta na primeira formulação do PQSI, os dois cursos, cujos objetivos eram qualificar os profissionais no cuidado à saúde da pessoa idosa na atenção básica. No primeiro curso as ofertas eram destinadas para profissionais de nível superior e no segundo, para técnicos e agentes. Quando analisado o perfil dos egressos, observa-se um predomínio de médicos e enfermeiros no primeiro curso e Agentes Comunitários de Saúde no segundo curso. Outro ponto evidenciado no estudo de Mota et al.<sup>14</sup> e que endossa nossos resultados, foi a participação efetiva (inscrição/ conclusão) de estudantes do ensino superior nos cursos direcionados ao cuidado, manejo e atenção à saúde do idoso.

Pode-se observar que em termos de matrículas em EPS para o programa de microcursos em saúde do idoso, ofertados pela UNA-SUS, os dados não apresentaram associação significativa para as variáveis: *trabalham no setor público de saúde; outros setores e atenção e/ou assistência em saúde*. Estes resultados podem ter sido gerados pelos diferentes fatores associados a alta variabilidade de profissões, bem como o setor de atuação, os resultados esperados na atuação/resolução clínica destes profissionais e a motivação dos gestores do Sistema Público de Saúde em cativar seus profissionais para a capacitação<sup>15</sup>. Esses resultados corroboram com os dados obtidos de outras investigações que avaliaram o impacto da formação sobre a temática aborda e a satisfação de seus usuários<sup>13,16</sup>.

Além disso, nossos resultados destacaram a associação significativa da variável preditora, do quando a pessoa sabe previamente sobre o tema, de 0 a 10, e a motivação em buscar o melhoramento do desempenho profissional; e que a busca para melhorar o desempenho profissional não diferiu entre os profissionais do setor público ou privado, sexo, idade e escolaridade. Esta informação é fundamental em termos de futuras práticas a serem adotadas no programa, pois, observa-se que as pessoas que se inscreveram nos microcursos estavam inseridos e/ou interligados a práticas voltadas para o cuidado e/ou manejo da população idosa no Brasil. Nesse sentido, infere-se que ao experienciar e vivenciar as práticas ligadas ao envelhecimento populacional, são geradas novas demandas por edições que possam contribuir para a reflexão, a discussão e a resolução prática e clínica

sobre a saúde integral da população idosa no Brasil<sup>17</sup>. Observa-se, também, a possibilidade do interesse nos microcursos por conta do conteúdo e atividades de acordo com o padrão ouro na temática.

Quando analisado o perfil das enquetes de abertura deste curso, pode-se observar um predomínio de indivíduos do gênero feminino, apesar da não significância da variável sexo como variável preditora em buscar o melhoramento do desempenho profissional. A justificativa central para tais resultados está relacionada à inserção da mulher no mercado de trabalho e ao fato de serem a linha de frente do SUS. Esses resultados podem ser endossados por Di Bartolo e Halick<sup>18</sup> em enquetes de um curso à distância sobre conteúdo geriátrico, visto que, 65% da amostra eram compostas por mulheres com idade média de 28 anos. Inclusive, esses resultados foram identificados em outros cursos (Saúde bucal e Doenças Crônicas) ofertados pela UNA-SUS em que se observa a participação efetiva da população feminina, fato esse consumado no Brasil pelo aumento do acesso, em parte, da quantidade de mulheres à educação, dos anos iniciais à universidade, desde 1980<sup>19</sup>.

Nesse sentido, um fator relevante a ser considerado para a interpretação desses resultados e para futuras investigações é a alta taxa de *Dados não informados durante a matrícula*, conforme visto, por exemplo, em relação às variáveis de *nível de escolaridade; região e profissão*. Para Stavseth, Clausen e Roislien<sup>20</sup>, os dados caracterizados como *missing* podem comprometer negativamente tanto os resultados da caracterização socioespacial dos inscritos quanto os impactos nos resultados de satisfação, predição e/ou associação. Com o objetivo de minimizar esse viés, decorrente dos dados em *missing* assinalados pelos participantes, utilizam-se análises estatísticas robustas (Regressão de Poisson), a fim de averiguar as possíveis variáveis preditoras e de confusão que possam influenciar significativamente os resultados.

Diante disso, quando realizada a regressão de Poisson Robusta de nossos resultados, foi possível identificar que os dados *Não informados durante a matrícula* mostraram significância estatística quando comparados à categoria de referência das variáveis *região e profissão*. Esses resultados nos levam a identificar a existência de uma lacuna para caracterização do perfil

sociodemográfico, socioespacial e de satisfação dos inscritos nos cursos da UNA-SUS.

Por fim, destacamos como limitação parcial deste estudo a ausência de dados individuais de cada microcurso da saúde do idoso, a ausência de respostas em algumas assertivas dos questionários sociodemográficos e de satisfação do curso. Falamos em limitações parciais, pois, os resultados obtidos por este estudo nos permitiram identificar os fatores associados à busca de melhoria por qualificação profissional. Além disso, recomenda-se, em futuras ofertas, que o matriculando apenas possa finalizar a sua inscrição após responder todas as perguntas e assertivas iniciais proposta por cada curso.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como conclusão, pode-se observar que o aumento das taxas de idosos no Brasil e no mundo tem gerado maior necessidade do cuidado efetivo deste público-alvo, principalmente em relação àqueles que apresentam prejuízos funcionais abruptos. Para tanto, a UNA-SUS promoveu um programa de microcursos visando colaborar com o suprimento de material baseado em evidências que promovam melhor exercício do trabalho e da qualificação profissional de trabalhadores de saúde na temática.

Nesta direção, observou-se que, em termos da motivação em se matricular visando a melhoria do desempenho profissional, a única variável preditora foi a de já ter um conhecimento prévio, de 0 a 10, sobre o tema. Por tanto, espera-se que mais pesquisas sobre a temática sejam feitas para identificação e confirmação de preditores que possam implicar sugestões de melhorias para novas ofertas e divulgação dos microcursos ao público-alvo. Salienta-se também, a necessidade da atualização cadastral dos usuários matriculados nos microcursos, buscando assim a redução de vieses de respostas para futuras coletas e pesquisas sobre a temática.

## 6. REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 5 jan. 1994.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.395, de 10 de dezembro de 1999. Aprovar a Política Nacional de Saúde do Idoso. Diário Oficial da União 13 dez. 1999.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. 2006. Diário Oficial da União 19 out. 2006.
- BRASIL. Portaria GM/MS nº 198 de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Diário Oficial da União. 14 Fev 2004.
- CAMPOS KA, SANTOS FM dos. A educação a distância no âmbito da educação permanente em saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). *Revista do Serviço Público*. 2016 Dec 28;67(4):603–26.
- DIBARTOLO MC, HALICK JA. Massive Open Online Courses: A Global Educational Strategy to Disseminate Geriatric Content. *Journal of Gerontological Nursing*. 2021 Apr;47(4):3–4.
- GARRIDO D, HUANCA CM, OLIVEIRA AE, MORITA MC, HADDAD AE. Feminisation of Dentistry in Brazil from the Perspective of a MOOC-Type Distance Course - A Short Report. *J Int Soc Telemed eHealth*. 2019 Mar 9;7.
- KONFLANZ F, DA COSTA K, MENDES T. A neuropsicologia do envelhecer: as "faltas" e "falhas" do cérebro e do processo cognitivo que podem surgir na velhice. *Psicologia.pt*. 2017.
- MIRANDA GMD, MENDES A da CG, SILVA ALA da. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2016 Jun;19(3):507–19.
- MORAIS C de A, MONTE FTP, FÉLIX SC, OLIVEIRA CM de, FONTENELE DMX, SAMPAIO MAR, et al. Disseminando cuidado na Atenção Primária à Saúde: a educação permanente como estratégia para prevenção de quedas em idosos. *Research, Society and Development*. 2022 Jul 14;11(9): e42511932067.
- MOTA LG, SAVASSI LCM, OLIVEIRA VA, LEMOS AF. *Análise do perfil de alunos de graduação egressos dos cursos autodirigidos sobre saúde da pessoa idosa*. 25º CIAED Congresso Internacional ABED de Educação a Distância; 2019. Proceedings. Ouro Preto, nov. 2019.

12. OLIVEIRA V, SAVASSI L, LEMOS A, CAMPOS F. eLearning for health in Brazil - UNA-SUS in numbers. *JISfTeH*. 5Feb.2016;4: e9(1-).
13. RIBERITO JP, ROCHA LP. Permanent Education in Healthcare: instrument transformation of nurses' work. *Investigación y Educación en Enfermería*. 2012;30(3):1-7.
14. RIGON E, DALAZEN JVC, BUSNELLO GF, KOLHS M, OLSCHOWSKY A, KEMPFER SS. Experiências dos idosos e profissionais da saúde relacionadas ao cuidado pela estratégia saúde da família. *Revista Enfermagem*. 2016;24(5).
15. SAVASSI LCM, DOS SANTOS AO, GASQUE KCS, LEMOS AF, ALVES LDS, VILAÇA JP v, et al. Continuing online education to health workforce: elderly's health care training experience. *European Journal of Public Health*. 2020 Sep 1;30.
16. SAVASSI LCM, MOTA LG, OLIVEIRA V de A, LEMOS AF, HOFFMAN MCLC. *Análise de perfil de egressos dos cursos autoinstrucionais em saúde da pessoa Idosa da secretaria executiva da UNA-SUS*. In Poços de Caldas - MG: Universidade Federal do Ceará; 2019.
17. SETIA S, TAY JC, CHIA YC, SUBRAMANIAM K. Massive open online courses (Moocs) for continuing medical education – why and how? Vol. 10, *Advances in Medical Education and Practice*. Dove Medical Press Ltd; 2019;805–12.
18. STAVSETH MR, CLAUSEN T, RØISLIEN J. How handling missing data may impact conclusions: A comparison of six different imputation methods for categorical questionnaire data. *SAGE Open Medicine*. 2019;7:1-12.
19. VIEIRA RS, VIEIRA R de S. Saúde do idoso e execução da política nacional da pessoa idosa nas ações realizadas na atenção Básica à saúde. Vol. 17, *Revista de Direito Sanitario*. 2016. p. 14–37.
20. VON ELM E, Altman DG, EGGER M, POCOCK SJ, GØTZSCHE PC, VANDENBROUCKE JF. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: Guidelines for reporting observational studies. *Lancet*. 2007;85(11):867–72.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Kellen Cristina da Silva Gasque**

Fundação Oswaldo Cruz

E-mail: [kellen.gasque@fiocruz.br](mailto:kellen.gasque@fiocruz.br)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Experiências transformadoras

# LIVRO DIGITAL 3.0: experiência transformadora como instrumento de democratização do ensino em saúde

DIGITAL BOOK 3.0: transforming experience as an instrument for the democratization of health education

Ana Emilia Figueiredo de Oliveira<sup>1</sup>, Davi Viana dos Santos<sup>1</sup>,  
Mário Antonio Meireles Teixeira<sup>1</sup>, Cadidja Dayane Sousa do Carmo<sup>1</sup>,  
Paola Trindade Garcia<sup>1</sup>, Deysianne Costa das Chagas<sup>1</sup>,  
Rayanne Maria Cunha Silveira<sup>1</sup>, Douglas Moraes Campos<sup>1</sup>

### 1. Universidade Federal do Maranhão

**Resumo:** A educação no Brasil faz parte de um conjunto de direitos sociais que legitima a cidadania no país a partir da garantia do bem-estar e figurando como responsabilidade direta do Estado e da família de provê-la. Neste cenário, é possível entender que todos os brasileiros têm por direito acesso à educação, sem distinção. Por isso, na construção de uma Educação à Distância efetiva e da implementação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no cotidiano dos processos de ensino-aprendizagem é importante pensar no acesso de pessoas com deficiência. Deste modo, os objetivos desse estudo são: descrever o processo de desenvolvimento de um livro digital, com critérios de acessibilidade, e sua implementação em cursos autoinstrucionais para profissionais de saúde; e discutir o processo de aprimoramento dos recursos educacionais aplicados na EaD e suas potencialidades na democratização da educação. Para isso, o presente estudo realizou etapas metodológicas que contemplaram o estudo de aspectos de acessibilidade, análise de viabilidade computacional, desenvolvimento e avaliação da nova versão do Livro Digital 3.0. Foi possível implementar no Livro Digital 3.0, já utilizado em cursos autoinstrucionais da área da saúde, recursos que contribuirão para acessibilidade de pessoas com deficiência visual, tais como: um leitor de tela próprio com 7 (sete) velocidades, alto contraste e audiodescrição validada por uma equipe multiprofissional e um especialista em acessibilidade digital. Estes resultados permitiram compreender que é essencial planejar recursos de acessibilidade desde as etapas iniciais de cursos autoinstrucionais, contribuindo para que as pessoas com deficiência sejam pensadas como público-alvo e, portanto, democratizando o acesso ao ensino na área da saúde.

**Palavras-chave:** educação à distância, tecnologia educacional, e-acessibilidade, pessoas com deficiência.

**Abstract:** Education, in Brazil, is part of a set of social rights that legitimizes citizenship in the country based on the guarantee of well-being and appearing as the direct responsibility of the State and the family to provide it. In this scenario, it is possible to understand that all Brazilians are entitled to access education, without distinction. Therefore, in the construction of an effective Distance Education and the implementation of Information and Communication Digital Technologies in the daily teaching-learning processes, it is important to think about the access of people with disabilities. Thus, the objectives of this study are to describe the process of developing a digital book with accessibility criteria and its implementation in self-instructional courses for health professionals and discuss the process of improving the educational resources applied in DE and its potential in the democratization of education. For this, the present study carried out methodological steps that contemplated the study of accessibility aspects, computational feasibility analysis, development and evaluation of the new version of the Digital Book 3.0. It was possible to implement in the Digital Book 3.0, already used in self-instructional courses in the health area, resources that contributed to the accessibility of people with visual impairment, such as: a proprietary screen reader with 7 (seven) speeds, high contrast and audio description validated by a multidisciplinary team and a digital accessibility specialist. These results allowed us to understand that it is essential to plan accessibility resources from the initial stages of self-instructional courses, contributing to people with disabilities being considered as a target audience and, therefore, democratizing access to health education.

**Keywords:** distance education, educational technology, e-accessibility, people with disabilities.

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a educação integra o conjunto de direitos sociais que garante a todo e qualquer indivíduo níveis mínimos de bem-estar, cabendo ao Estado e à família a responsabilidade de provê-la para sua real aplicação. Ao longo da história, esse direito fundamental tornou-se mais amplo e, especialmente a partir da década de 1990, o compromisso se expandiu para uma diversidade maior de perfis de estudantes. Assim, os ambientes e contextos ligados à educação, tais como as escolas, as universidades e seus processos de ensino, começam a se adaptar às particularidades individuais de seus aprendizes<sup>1,2,3,4</sup>.

Neste mesmo sentido, de acordo com o processo histórico de desenvolvimento da educação, outros avanços têm se tornado factíveis, considerando a inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) como uma estratégia que potencializa a disponibilização, o acesso e a produção de diferentes recursos educacionais para as diversas necessidades de aprendizagem<sup>5</sup>.

Este cenário tem sido fortemente contemplado pela modalidade de ensino de Educação a Distância (EaD), pela maneira como possibilita o acesso a ambientes virtuais de aprendizagem em qualquer lugar e a qualquer hora, democratizando saberes e flexibilizando o acesso à educação<sup>6</sup>.

Dentro da EaD, distintas plataformas foram criadas para dispor de cursos e estratégias de ensino utilizando Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Estes ambientes operam a partir de recursos de comunicação, elaboração de atividades individuais e coletivas e trabalho colaborativo<sup>6</sup>, o que os tornam potenciais facilitadores do acesso ao conhecimento. Além de suas potencialidades, é necessário também que estes recursos ofereçam acessibilidade que, por sua vez, no Brasil, tem sua aplicabilidade ainda reduzida<sup>7</sup>.

A acessibilidade permite transpor os limites que impossibilitam a participação de distintas pessoas nos diferentes espaços sociais, e reconhece que assegurar o acesso de pessoas com deficiência às ferramentas tecnológicas para educação é um direito que, por meio de Tecnologia Assistiva (TA), pode fomentar uma EaD cada vez mais inclusiva. Neste conjunto, as TAs são hardwares e softwares criados para

personas com limitações físicas e sensoriais e constituem meio para a acessibilidade digital desse público<sup>6,8,9</sup>.

Constitui-se de uma tarefa complexa planejar e executar cursos que atendam aos vários tipos de deficiência<sup>6</sup>. Do mesmo modo, construir recursos educacionais que assistam as distintas limitações físicas e sensoriais é uma tarefa desafiadora. Assim, são medidas recomendadas para a elaboração e efetivação destes casos<sup>6</sup> a formação de uma equipe multidisciplinar, com professores, designers instrucionais, designers gráficos, profissionais da tecnologia, e demais atores, sensibilizados para a produção de recursos educacionais acessíveis que contemplem os distintos perfis de seus estudantes, bem como a disposição de suporte e orientação aos alunos no uso das plataformas.

Para isso, tecnologias digitais são implementadas para permitir o acesso do público com deficiência e aprimorar suas experiências nos ambientes virtuais de educação. Dentre estes recursos, os *e-books* destacam-se por sua praticidade de acesso via internet, compartilhamento e concentração de informações. Portanto, tornar esse recurso ainda mais acessível se constitui como meio pelo qual o conhecimento pode ser compartilhado, apresentando-se como uma promissora estratégia para a EaD. Diante disso, o objetivo deste artigo é descrever o processo de desenvolvimento de um livro digital com critérios de acessibilidade e sua implementação em cursos autoinstrucionais para profissionais de saúde. E discutir o processo de aprimoramento dos recursos educacionais aplicados na EaD e suas potencialidades na democratização da educação.

## 2. PERCURSO METODOLÓGICO

O presente estudo foi iniciado com a análise dos aspectos de acessibilidade digital baseados no WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) e no eMAG (Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico). O WCAG é uma diretriz internacionalmente reconhecida para acessibilidade de conteúdos disponíveis on-line<sup>10</sup>. E o eMAG é um conjunto de recomendações que visam a acessibilidade de plataformas do governo brasileiro, seguidas com a finalidade de padronizar e facilitar o processo de implementação<sup>11</sup>. O objetivo deste passo foi compreender quais os

recursos digitais deveriam ser implementados no Livro Digital já utilizado pela Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde da Universidade Federal do Maranhão (UNA-SUS/UFMA).

Como passo seguinte realizou-se a análise de viabilidade computacional de inclusão dos aspectos de acessibilidade. Com isso, a equipe de acessibilidade digital da UNASUS/UFMA analisou o quão viável seria o atendimento aos critérios de acessibilidade propostos juntamente com a equipe de Tecnologia da Informação da mesma instituição.

Seguido a isso, uma nova versão do Livro Digital foi desenvolvida. O objetivo desta etapa foi implementar computacionalmente melhorias a este recurso educacional para que, com isso, a nova versão contemplasse os aspectos de acessibilidade. Após implementação destes aspectos, uma avaliação do Livro Digital 3.0 foi realizada com o objetivo de verificar a manutenção dos requisitos pedagógicos já implementados antes e, simultaneamente, o atendimento aos requisitos de acessibilidade digital.

A partir disso, o desenvolvimento do Livro Digital 3.0 como recurso educacional da UNA-SUS/UFMA, passou por análises pedagógicas, tendo em vista a inclusão de novas etapas no processo de produção de recursos educacionais, como inclusão da descrição de imagens.

O Livro Digital 3.0 foi submetido à avaliação de uma pessoa com deficiência experiente em acessibilidade digital, etapa esta essencial para a qualidade do acesso proposto para o livro. Já na etapa seguinte, o Livro Digital 3.0 foi empregado nas produções pedagógicas da UNA-SUS/UFMA e com uso pelo público geral, incluindo pessoas com e sem deficiência, para avaliações constantes e novas propostas de evoluções que se mantêm em constante desenvolvimento.

Por se tratar de um programa de computador, após esses procedimentos metodológicos, o Livro Digital 3.0 foi registrado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, considerando o procedimento de proteção intelectual desta criação.

### 3. RESULTADOS

Estudos na área da EaD apontam para a necessidade de adequação dos recursos educacionais para superação de possíveis desafios

relacionados à permanência de estudantes com deficiência<sup>9,12</sup>. Como adequações necessárias, destaca-se a elaboração de recursos educacionais com critérios de acessibilidade que visem atender a diferentes pessoas com diversos tipos de deficiência. Neste cenário, consideramos o conceito de acessibilidade como a “capacidade de acesso a computadores, dispositivos móveis e internet por pessoas com diferentes tipos de deficiência (visual, auditiva, física e outras)”<sup>14</sup>.

A importância da acessibilidade e de sua avaliação têm crescido nos últimos anos, pois o uso de software tem se tornado cada vez mais essencial no mundo moderno. Desta forma, TAs surgem para promover a equidade, possibilitando a superação de desafios ou exclusão de barreiras emergentes, bem como, a redução de desvantagens na aprendizagem de pessoas com deficiências em relação aos demais estudantes.

Em acréscimo, com a ascensão da EaD e o aumento do número de pessoas com deficiências, as instituições de ensino têm enfrentado o desafio de promover a acessibilidade dos cursos oferecidos, garantindo a qualidade dos conteúdos e das soluções educacionais, bem como as estratégias de permanência do estudante até a conclusão do curso.

Desde o início de 2021, a UNA-SUS/UFMA busca adicionar práticas inovadoras voltadas para acessibilidade digital em seus ambientes virtuais de aprendizagem e recursos educacionais. Diante disso, este artigo apresenta o Livro Digital 3.0, desenvolvido ao longo do ano de 2022, desde sua construção, aspectos inovadores de acessibilidade até os resultados sobre sua inclusão nos cursos autoinstrucionais da UNA-SUS/UFMA.

#### 3.1. Desenvolvimento computacional do Livro Digital 3.0

Após a análise de aspectos de acessibilidade digital e análise de viabilidade computacional para o desenvolvimento da solução, buscou-se realizar as implementações do novo Livro Digital 3.0. Cabe ressaltar, que o Livro Digital 3.0 é um programa de computador que, ao final, permite a interação de pessoas com ou sem deficiência, com o recurso educacional que é gerado (e-book).

As tecnologias utilizadas para a construção deste Livro Digital 3.0 foram o JavaScript como linguagem de programação principal, a biblioteca React para desenvolvimento do front-end, além do Bootstrap e estilização com CSS (Cascading Style Sheets). O gerenciamento de versões foi feito por meio da plataforma Gitlab, aplicando os conceitos do Gitflow, que é um modelo alternativo de ramificações.

O desenvolvimento das novas funcionalidades foi acompanhado a partir da plataforma Basecamp, com o levantamento e validação da equipe de especialistas em acessibilidade quanto aos aspectos que a nova versão do Livro Digital 3.0 deveria incorporar, como alto contraste, controle de velocidade no leitor de tela, entre outros. Após implementação, a equipe de desenvolvimento sinalizava na mesma plataforma para que uma validação final fosse realizada pela equipe de acessibilidade.

### 3.2. Desenvolvimento computacional do Livro Digital 3.0

No Livro Digital 3.0, foram implementados os seguintes aspectos de acessibilidade digital: leitor de tela próprio, ajuste de velocidade de voz do leitor, alto-contraste e audiodescrição das imagens. A Figura 1 apresenta os detalhes das implementações e evoluções realizadas e voltadas à acessibilidade digital do Livro Digital 3.0.

O leitor de telas é utilizado, principalmente, por pessoas com Deficiência Visual, seja parcial ou total<sup>15</sup>. Entre os leitores de telas mais comuns no mercado, temos o NVDA<sup>i</sup>, JAWS<sup>ii</sup> e Dosvox<sup>iii</sup>. Apesar dessas possibilidades, optou-se por fazer um leitor próprio para que fosse viável ter mais uma alternativa para pessoas com deficiência que realizassem os cursos da UNA-SUS/UFMA. Nosso leitor de telas próprio (item 1 da Figura 1) funciona em conjunto com a funcionalidade de velocidade do áudio (item 2 da Figura 1) e audiodescrições das imagens (item 3 da Figura 1).

Em relação à velocidade, inicialmente, foram implementadas as velocidades “1”, “1.5” e “2”. Em seguida, houve a necessidade de aumentar as opções. Desta forma, atualmente, temos as seguintes opções de velocidade de áudio: “1”, “1.25”, “1.5”, “1.75”, “2”, “2.5” e “3”. Por fim, foi necessário inserir um espaço para inclusão da descrição das imagens para serem lidas pelo nosso leitor de telas próprio. Assim, durante a produção pedagógica, uma equipe especializada em produzir audiodescrição de imagens, prepara o texto adequado para ser inserido durante a programação do livro digital.

Outro aspecto de inovação relacionado à acessibilidade é relacionado ao alto contraste. Nosso Livro Digital 3.0 possui uma funcionalidade específica para alto contraste (item 2 da Figura 1). A Figura 2 apresenta o resultado ao utilizar a funcionalidade de alto contraste.

Figura 1. Implementações de acessibilidade digital do Livro Digital 3.0, 2022.



Fonte: Livro Digital 3.0, UNA-SUS/UFMA.

**Figura 2.** Alto contraste no Livro Digital 3.0, 2022.

Fonte: Livro Digital 3.0, UNA-SUS/UFMA.

Após a implementação das inovações em acessibilidade, o Livro Digital 3.0 foi disponibilizado para avaliação por uma pessoa com deficiência especialista em acessibilidade digital. Como resultado desta avaliação, foram indicados aspectos de comportamento e ordem de leitura do texto, e como nosso programa de computador deveria executá-los. Após sua avaliação, a equipe de Tecnologia da Informação da UNASUS/UFMA realizou as devidas alterações.

Em seguida, o Livro Digital 3.0 foi disponibilizado para a equipe pedagógica, fazendo a inserção adequada no fluxo de produção de recursos educacionais institucional.

Atualmente, o Livro Digital 3.0 vem sendo utilizado em nossos cursos que demandam a inclusão de aspectos de acessibilidade, estando em aplicação em 5 (cinco) cursos da UNASUS/UFMA. Desde setembro de 2021, o Livro Digital 3.0 vem sendo utilizado em outras produções.

Como limitações do Livro Digital 3.0, destacamos a diminuição da quantidade de elementos gráficos utilizados na produção do Livro Digital, como verificado pela equipe pedagógica. Entre esses elementos, destacam-se os formatos de tabelas e itens enumerados. Essa diminuição foi necessária devido ao comportamento e ordem de leitura, tanto do nosso leitor

de tela próprio quanto dos leitores de tela utilizados no mercado.

Ao analisar especificamente o primeiro curso da UNA-SUS/UFMA com o Livro Digital 3.0, observou-se uma participação de 50 (cinquenta) estudantes com deficiência, sendo 12 (doze) destes com deficiência visual e apenas 1 (um) com deficiência visual e física. Os resultados preliminares deste curso demonstraram que estudantes com deficiência precisam de mais tempo para executar as atividades.

Por fim, no dia 28 de junho de 2022, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), expediu o certificado de Registro de Programa de Computador referente ao nosso Livro Digital 3.0, sob o processo N°: BR512022001500-5.

## 4. DISCUSSÃO

O uso de recursos tecnológicos na educação tem se expandido e se transformado ao longo dos últimos anos. Observando essa transformação e, também, sendo uma inquietação dos autores do presente trabalho, esse movimento tem se preocupado com a inclusão de pessoas com deficiência. Assim, propõe-se uma EaD que utilize de seu aparato tecnológico em prol da ampliação do acesso à educação para

aqueles que apresentam alguma limitação física ou sensorial<sup>6</sup>.

Apresentado como elemento inovador do processo de criação do Livro Digital 3.0, o leitor de tela próprio e que funciona aliado ao acelerador de áudio, possibilita ganhos no processo de acesso a EaD por parte de pessoas com deficiência visual. No estudo de Bruno e Nascimento (2019), pessoas com deficiência visual foram entrevistadas e demonstraram a necessidade de materiais em formato acessível e arquivos passíveis de leitura por meio de leitor de tela e outras tecnologias assistivas (TA).

O desenvolvimento de um leitor próprio contribui para diminuir um problema também apontado pelos entrevistados de Bruno e Nascimento<sup>16</sup>: a inacessibilidade econômica de alguns softwares - estes softwares possuem uma gama maior de funcionalidades.

Pensando neste problema, a construção de um leitor de tela próprio contribui para oportunizar o acesso gratuito ao material disposto no Livro Digital 3.0.

No estudo de Pereira, Oliveira e Mota<sup>17</sup> uma ferramenta web para vocalização de gráficos de barras foi avaliada. Para isso, em seu segmento qualitativo foram entrevistados 23 (vinte e três) alunos do ensino superior, dentre os quais 3 (três) eram pessoas com deficiência visual e 20 (vinte) não tinham limitações relacionadas à visão. Dentre as avaliações recebidas, entre os entrevistados com deficiência visual, o áudio foi percebido como lento, evidenciando a necessidade de aumento de velocidade<sup>17</sup>. Neste ensejo, a ampliação da gama de velocidades proposta no Livro Digital 3.0 pode contribuir para aqueles leitores que já possuem experiência com leitor de tela e, por isso, requerem de um áudio mais veloz.

O alto contraste e a audiodescrição são propostas do Livro Digital 3.0 que, na literatura, encontram resultados que fundamentam sua iniciativa de melhoria da acessibilidade em ambientes de ensino e programação de softwares. As melhorias nos esquemas de cores de alto contrastes, segundo Nascimento, Barbosa e Viana<sup>18</sup>, foram melhorias importantes para ampliação da acessibilidade de programadores em ambientes de desenvolvimento de softwares.

A audiodescrição do Livro Digital 3.0 se encarrega de contribuir para melhoria da experiência de leitura dos alunos a partir da ideia de

que o acesso a este recurso favorece múltiplas dimensões do processo ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, impacta sobre o desenvolvimento dos estudantes com deficiência visual. No estudo de Santos e Brandão<sup>19</sup>, que tinha como foco a aplicação do recurso de audiodescrição na disciplina de física para estudantes com deficiência visual do ensino superior, constatou-se que o material didático que acompanha audiodescrição contribui para autonomia dos estudantes, potencializando o seu desempenho nas disciplinas.

Todos os recursos apresentados para melhoria da experiência e do acesso de pessoas com deficiência ao Livro Digital 3.0 foram acompanhados por uma equipe multidisciplinar. Segundo Santos (p.10)<sup>6</sup> esta equipe deve possuir "conhecimentos pedagógicos, técnicos, conhecimento de TAs e das diretrizes de acessibilidade". Este modo de trabalho é profícuo para área da saúde, haja vista ter como foco a parceria de distintas expertises, o potencial de contribuir para a construção de materiais mais plurais e capazes de contemplar distintas limitações físicas e sensoriais com rigor técnico e pedagógico.

## 5. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

- O presente estudo apresenta aplicação em número de cursos ainda reduzido, devido ao curto tempo de aplicação do Livro Digital 3.0;
- Os resultados não apresentam percepções de estudantes com deficiência após o uso do Livro Digital 3.0.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo um exercício descritivo e discursivo do processo de construção e implementação de recursos de acessibilidade voltados às pessoas com deficiência e aplicados em cursos autoinstrucionais na área da saúde. Inicialmente, este processo só foi possível a partir de um planejamento detalhado que incorporasse distintos profissionais e suas diferentes expertises. O Livro Digital 3.0 já era utilizado em cursos autoinstrucionais da UNA-SUS/UFMA e, devido ao trabalho da insti-

tuição em tornar os recursos educacionais mais acessíveis aos diferentes públicos, uma nova versão foi pensada para os cursos.

Este processo de construção demonstrou-se desafiador devido a dimensão plural de possíveis limitações físicas e sensoriais cuja equipe tenta atender e, como já demonstrado pela literatura, a necessidade de que estes recursos sejam pensados ainda nas ideias iniciais de todo curso. Assim, a nova versão do Livro Digital 3.0 demonstra que é possível repensar o ideário técnico e pedagógico de materiais desenvolvidos para o ambiente da EaD, contribuindo para que as pessoas com deficiência tenham acesso à educação e, principalmente, que este ambiente esteja preparado para atender suas demandas.

- i. <https://www.nvaccess.org/download/>
- ii. <https://support.freedomscientific.com/Downloads/JAWS>
- iii. <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/download.htm>

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.
2. BRITO E, DIAS GP. LMS accessibility for students with disabilities: The experts' opinions. In: 2020 15th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). Ieee, 2020. p. 1-5.
3. BRUNO MMG, NASCIMENTO, RALD. Política de Acessibilidade: o que dizem as pessoas com deficiência visual. *Educação & Realidade*, 2019; 44 (1).
4. CARTER J, MARKEL M. Web accessibility for people with disabilities: An introduction for web developers. *IEEE transactions on professional communication*, 2001. 44(4): 225– 233.
5. CRUZ DB, RODRIGUES PAA. A inclusão no contexto digital por meio do uso de leitores de tela: criação e implementação de novos recursos ao leitor de tela NVDA. *Renote*, 2017; 15(1): 1-7.
6. FILATRO AC. *Como preparar conteúdos para EAD*. São Paulo: Saraiva Uni; 2018.
7. FONSECA V. *Educação especial: programa de estimulação precoce: uma introdução às ideias de Fuerstein*. Porto Algere: Artes Médicas; 1995.
8. GARCIA RAB, BACARIN APS, LEONARDO NST. Acessibilidade e permanência na educação superior: percepção de estudantes com deficiência. *Psicologia Escolar e Educacional*. 2018; 22: 33-40.
9. LEE K. *Rethinking the accessibility of online higher education: A historical review*. *The Internet and Higher Education*, 2017; 33: 15–23.
10. ALAJARMEH, N. The extent of mobile accessibility coverage in WCAG 2.1: Sufficiency of success criteria and appropriateness of relevant conformance levels pertaining to accessibility problems encountered by users who are visually impaired. *Universal Access in the Information Society*. 2022; 21 (2): 507-532.
11. BRASIL. Modelo de Acessibilidade [Internet]. Brasília: Ministério da Economia; 2019 [citado em 22 set 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acesibilidade-digital/modelo-de-acesibilidade>.
12. NASCIMENTO FL, BARBOSA PLS, VIANA W. Programando às cegas: investigando a acessibilidade de ambientes de desenvolvimento de software. In: *Anais do VII Workshop sobre Aspectos Sociais, Humanos e Econômicos de Software*, 2022. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2022: 1-10.
13. OLIVEIRA BT, SILVA ARL. Audiodescrição: acessibilidade para cursos EaD. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*. 2019; 18 (1): 1-15.
14. PEREIRA K, SILVA R. Acessibilidade em ambientes virtuais de aprendizagem em apoio ao uso de tecnologias na educação de forma inclusiva. In: *Anais da XIX Escola Regional de Computação Bahia, Alagoas e Sergipe*, 2019. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. p. 457-466.
15. PEREIRA WP, OLIVEIRA CLT, MOTA MP. Proposta e Avaliação de uma Ferramenta Web para Vocalização de Gráficos de Barras. In: *Anais do Computer on the Beach*; 2022; Itajaí, SC: Univali, 2022: 066-072.
16. SANTOS CER *et al*. Acessibilidade Digital em Ambientes Virtuais de Aprendizagem: uma Revisão Sistemática. *EaD em Foco*. 2021; 11 (1).
17. SANTOS PVD, BRANDÃO GCDA. Tecnologias Assistivas no Ensino de Física para Alunos com Deficiência Visual: um estudo de caso baseado na audiodescrição. *Ciência & Educação (Bauru)*. 2020; 26: 1-15.
18. SALTON BP, AGNOL AD, TURCATTI A. *MANUAL DE ACESSIBILIDADE EM DOCUMENTOS DIGITAIS*. Bento Gonçalves: Instituto Federal de Educação,

Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul –  
Centro Tecnológico de Acessibilidade, 2017.12

19. SAVIANI D. Vicissitudes e perspectivas do direito à educação no Brasil: abordagem histórica e situação atual. *Educação & Sociedade*. 2013; 34: 743-760.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Cadidja Dayane Sousa do Carmo**

Universidade Federal do Maranhão

E-mail: [cadidjaunasus@gmail.com](mailto:cadidjaunasus@gmail.com)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Experiências transformadoras

# Construção Coletiva de um Curso Sobre Prevenção da Transmissão Vertical da Sífilis, Hepatites Virais e HIV

Collective Definition of a Course about Vertical Transmission  
Prevention of Syphilis, Hepatitis, and HIV

Aline Corrêa de Souza<sup>1</sup>, Adriana Aparecida Paz<sup>1</sup>, Bruna Cristina de Vieira Dias<sup>1</sup>,  
Magda Lorenz Granville<sup>1</sup>, Marta Quintanilha Gomes<sup>1</sup>

### 1. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

**Resumo:** O curso Prevenção da Transmissão Vertical da Sífilis, Hepatites Virais e HIV estrutura sua produção e oferta por meio de parceria entre a Organização Pan-Americana da Saúde e Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS Brasil), o Ministério da Saúde e a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), que se unem para colaborar com a eliminação da Transmissão Vertical destas patologias no território nacional. Sua matriz curricular foi elaborada para divulgação de modelos matriciais, nos quais diferentes níveis de atenção à saúde participam de distintos pontos da linha de cuidado. **Objetivo:** Descrever a construção, oferta e avaliação dos participantes de um curso autoinstrucional para profissionais de nível superior da área de saúde, sobre Prevenção da Transmissão Vertical da Sífilis, Hepatites Virais e HIV. **Método:** Trata-se de um relato de experiência com base nas vivências do processo de construção, produção e avaliação de um curso na modalidade da educação a distância. Os dados preliminares sobre sua oferta contemplam uma abordagem quantitativa e qualitativa em relação a percepção dos participantes no que se refere à modalidade e ao modelo do curso. **Resultados e Considerações:** A parceria estabelecida para a construção do projeto pedagógico do curso e da base de conteúdos, que envolveu a Coordenação dos órgãos parceiros, uma equipe de profissionais médicos e enfermeiros e uma equipe pedagógica, foi extremamente profícua, resultando em um material generoso em seu conteúdo e na diversidade de recursos pedagógicos, que já demonstra avaliações positivas em seus resultados iniciais. A oferta do curso teve início em abril de 2022 e permanecerá com inscrições abertas durante 12 meses, nesta primeira turma. Estima-se que 10.000 profissionais de todo o Brasil tenham acesso ao curso. Espera-se analisar a ampliação de conhecimentos na temática abordada, bem como a percepção dos profissionais em relação à aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos no cotidiano do atendimento.

**Palavras chaves:** educação à distância, transmissão vertical de doenças infecciosas, profissionais de saúde.

**Abstract:** The course on Prevention of Mother-to-Child Transmission of Syphilis, Viral Hepatitis and HIV is structured and offered through a partnership between the Pan American Health Organization and the World Health Organization (PAHO/WHO Brazil), the Ministry of Health, and the Open University of the Brazilian Unified Health System (UNA-SUS), which have joined efforts to collaborate with the elimination of vertical transmission of these pathologies in Brazil. Its curriculum matrix was designed to disseminate matrix models, in which different levels of health care professionals participate at different points along the line of care. To describe the construction, delivery and evaluation by participants of a self-instructional course on Prevention of Mother-to-Child Transmission of Syphilis, Viral Hepatitis and HIV. This is an experience report based on the experiences produced within the construction, production and evaluation process of a distance learning course. Preliminary data were collected with a quantitative and qualitative approach regarding the perception of the participants regarding the modality and the program model. The partnership established for the construction of the pedagogical project of the course and the content base, which involved coordination of the partner agencies, a team of medical and nursing professionals and an educational team, was extremely fruitful, resulting in a rich material in its content and in the diversity of pedagogical resources, which already shows positive evaluations in its initial results. The course began to be offered in April 2022, and enrollment will remain open for 12 months for this first group. It is estimated that 10,000 professionals from all over Brazil will have access to the course. This experience is expected to help analyze the expansion of knowledge in the theme addressed, as well as the perception of professionals in relation to the applicability of the knowledge acquired in day-to-day health care.

**Key words:** distance education, vertical infectious disease transmission, health personnel.

## 1. INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), como a Sífilis, o Vírus da imunodeficiência humana (HIV) e as Hepatites virais (HV), são agravos de notificação compulsória e potencialmente danosos ao binômio mãe-feto, evidenciando-se como um grande problema de saúde pública. A principal estratégia para a detecção dessas IST em mulheres gestantes, de forma precoce, é por meio dos testes rápidos (TR) de sífilis, HIV e Hepatites, ofertados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) nas consultas de pré-natal, sendo preconizados na primeira consulta, no terceiro trimestre e no momento do parto ou aborto<sup>1</sup>. É importante não só que o profissional da saúde siga essa orientação, mas que também domine o manejo adequado dessas IST para assegurar a qualidade de vida materno-infantil<sup>2,3</sup>.

A oferta de uma formação específica para os profissionais que compõem as equipes de Saúde da Família tornou-se indispensável a partir da regulamentação do SUS ocorrida nos anos 1990 com a publicação da Lei 8080/90<sup>4</sup>. A necessidade dessa regulamentação era buscar soluções para os problemas de saúde de forma coletiva e, como consequência, em 2004 surge a PNEPS, a qual busca a melhoria da qualidade de vida dos usuários do SUS por meio de ações horizontais e contextualizadas, levando em consideração a história de vida e a inserção dos mesmos na comunidade. Essa política tem como característica a qualificação do processo de trabalho a partir do diagnóstico de lacunas percebidas no cotidiano da atuação dos profissionais da saúde.

Em convergência, a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), aprovada pela Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011<sup>5</sup>, define competências específicas que são características dos processos de trabalho das equipes de Atenção Básica. A programação e implementação das atividades de atenção à saúde, de acordo com as necessidades de saúde da população, bem como a prioridade nas intervenções clínicas e sanitárias para os problemas de saúde segundo critérios de frequência, risco, vulnerabilidade e resiliência, passam a ser foco de formação para os profissionais da saúde em uma perspectiva interprofissional.

Diante disso, a Educação Permanente em Saúde (EPS) pode ser utilizada como uma estra-

tégia político pedagógica para implementação e adequação de práticas de trabalho e de organização nas unidades de saúde do Brasil. Em 2004, com a implantação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) no Brasil<sup>6</sup>, há o investimento na promoção de "mudanças na formação e no desenvolvimento dos profissionais da área da saúde em empreender um trabalho articulado entre as esferas de gestão, os serviços de saúde, as instituições de ensino e os órgãos de controle social"<sup>7</sup>.

A EPS tem o objetivo de transformar a realidade por meio da qualificação da prática profissional e da organização dos serviços de saúde, sendo presente e contínua para resolução dos processos de trabalho, para analisar o diagnóstico situacional das necessidades do serviço<sup>8</sup>. Dentre as orientações presentes nessas ações de formação, estão a necessidade de vinculá-las ao cotidiano de trabalho, ou seja, estreitar a relação ensino e serviço, bem como a importância de colocar os profissionais da saúde como sujeitos ativos tanto na proposição de ações educativas quanto na participação em cursos de formação e aprimoramento profissional. Assim, vincula-se o saber e o fazer, em que o aprendizado é descentralizado, sendo fundamental a adesão do profissional na busca do autoconhecimento, da qualificação e atualização para um melhor resultado na assistência<sup>8</sup>.

Parte-se da ideia de que a educação e a saúde são práticas inseparáveis e interdependentes estruturantes do processo de trabalho dos profissionais da saúde, em consonância às contribuições de Anastasiou<sup>9</sup> nas quais ela posiciona-se dizendo que tanto a saúde quanto a educação buscam caminhos para construir um sujeito em estado de permanente aprendizagem, aprendendo a aprender, aprendendo a ensinar e ensinando a aprender<sup>10</sup>.

Nesse contexto, o Curso Prevenção da Transmissão Vertical da Sífilis, Hepatites Virais e HIV surgiu como estratégia da Organização Pan-Americana da Saúde e Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS Brasil) e do Ministério da Saúde em parceria com a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), para colaborar com a eliminação da transmissão vertical das patologias da Sífilis, das Hepatites Virais e do HIV no território nacional. O curso foi proposto com o objetivo de qualificar profissionais de saúde no atendimento e enfrentamento à Sífilis, Hepatites

Virais e HIV no que se refere às questões de transmissão vertical destas patologias, considerando a sua oferta na modalidade a distância, e no formato autoinstrucional. Em relação ao ensino à distância, compreende-se a capacidade de capilarização da oferta e do acesso aos cursos, mas paralelamente, tem-se o desafio de não standardizar a relação dos participantes com os conteúdos desenvolvidos.

Sobre o formato autoinstrucional, que é um desenho de curso que pressupõe autonomia do participante na medida em que não prevê o suporte de um tutor ou professor, dá ao curso a característica de ser autoexplicativo, com *feedbacks* automatizados e possibilidade de proposição de reflexão junto à prática profissional dos participantes, porém sem retorno personalizado. São cursos com utilização de ferramentas e recursos pedagógicos diversos, programados para serem utilizados de forma assíncrona.

A educação a distância (EaD) é desenvolvida por meio de recursos em texto, visuais e verbais, com conteúdo atualizado, padronizado e acessível, passível de ser integrado às ações educativas existentes no serviço<sup>11</sup>. Acredita-se que a junção da EPS com EaD é uma potencialidade que colabora com o aprendizado do profissional da saúde, uma vez que propicia a democratização do acesso aos recursos educativos, já que conta com a capacidade de atingir um maior número de pessoas, incluindo aquelas em zonas com maior vulnerabilidade e dificuldade de acesso. Além do mais, essa modalidade permite ao profissional criar a sua rotina de estudos de forma flexibilizada, não prejudicando sua escala de trabalho. Desta maneira, a EaD consolidada nas premissas da EPS corrobora com o desenvolvimento de profissionais para o aprimoramento crítico-reflexivo e no atendimento com maior qualidade aos usuários<sup>7</sup>.

O curso Prevenção da Transmissão Vertical da Sífilis, Hepatites Virais e HIV se propõe a desenvolver ações formativas de educação a distância para profissionais de saúde de forma significativa, contextualizada e complexa, tendo como norte principal a qualificação dos serviços desenvolvidos na rede de atenção à saúde.

O objetivo deste artigo é descrever a construção, a oferta do curso autoinstrucional sobre Prevenção da Transmissão Vertical da Sífilis, Hepatites Virais e HIV e a avaliação dos

participantes, profissionais de nível superior da área de saúde.

## 2. PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de um relato de experiência com base nas vivências do processo de construção e produção de um curso na modalidade EaD. A novidade e o desafio desta experiência de construção foi o contexto da pandemia de COVID-19, que impulsionou os encontros virtuais das diferentes equipes envolvidas. Recebeu-se a demanda de elaboração do curso da equipe técnica do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI) do Ministério da Saúde juntamente com a equipe técnica das doenças transmissíveis da Organização Pan-Americana da Saúde e da Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS Brasil). A ideia inicial era a construção de um curso que auxiliasse os profissionais de saúde dos diferentes níveis de atenção que compõem a linha de cuidado das gestantes e crianças expostas à sífilis, hepatites virais e HIV. A provocação do tema para a equipe técnica e pedagógica foi pensar em um formato que abrangesse todas as nuances dessas condições de saúde sem que o curso ficasse muito extenso e denso para os participantes. Chegou-se a cogitar a produção de cursos isolados para cada doença ou para cada nível de atenção, mas após vários encontros para discussão do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), a proposta ficou muito próxima da ideia inicial das equipes demandantes.

Ainda durante a construção do PPC, foram convidados os profissionais que desenvolveriam o conteúdo do curso, o que contribuiu muito para o entendimento do escopo. Foram realizadas 22 reuniões entre agosto de 2020 e julho de 2021 para a construção da matriz do curso, bem como discussão sobre recursos pedagógicos que induzisse à autonomia dos alunos participante, à elaboração conjunta de casos complexos e ao acompanhamento da produção do curso.

A matriz curricular do curso foi elaborada com vistas à divulgação de modelos matriciais, nos quais os diferentes níveis de atenção à saúde participam de distintos pontos da linha de cuidado no que tange à prevenção da

transmissão vertical dos agravos mencionados. Nesse sentido, leva-se em consideração a complexidade das ações e a necessidade de que as intervenções sejam realizadas de maneira efetiva e oportuna, assim como de forma multidisciplinar e integrada.

Juntamente com o PPC, a equipe desenvolveu um projeto de pesquisa para avaliar a percepção dos participantes quanto à aplicabilidade dos conteúdos desenvolvidos para a prática profissional e os recursos utilizados no curso. Foram elaborados dois instrumentos de investigação, devidamente validados com todos os envolvidos nessa produção, os quais estão disponíveis aos participantes no início do curso, e na sua finalização. Considerando o objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa, o instrumento de investigação inicial possui 34 questões, as quais demandam cerca de 10 minutos para respostas, e o instrumento de investigação final possui 24 questões, as quais demandam cerca de 6 minutos para respostas. Tais instrumentos de coleta de dados contemplam as bases pedagógicas e os recursos de aprendizagem utilizados, bem como os conhecimentos adquiridos pelos participantes.

Para realização desta pesquisa foram seguidos todos os requisitos éticos descritos na Resolução 466/2012 do CNS, sendo que foi submetida à Plataforma Brasil tendo recebido parecer favorável, sob o registro CAEE: 45142921.0.0000.5345. No próximo item são apresentados dados preliminares sobre a oferta dele, contemplando uma abordagem quantitativa e qualitativa em relação à percepção dos participantes no que se refere à modalidade e ao modelo do curso, bem como à ampliação e ao aprofundamento dos conhecimentos relacionados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A oferta do curso no portal de Cursos UNA-SUS teve início em abril de 2022, até meados de agosto tínhamos 7.703 inscritos, sendo que, destes, 1.158 obtiveram a aprovação no curso. A expectativa da OPAS-OMS/Brasil, MS e da UNA-SUS é de que o curso Prevenção da Transmissão Vertical da Sífilis, Hepatites Virais e HIV seja realizado por 10.000 (dez mil) participantes, observando-se que o número de inscritos está próximo, porém o número de participantes que finalizaram ain-

da se encontra abaixo do esperado. Este fato pode ser justificado pela quantidade de horas e densidade do conteúdo. Também se estima que muitos participantes se inscrevem no curso para fazer apenas a parte do conteúdo que aborda a sua realidade de trabalho.

Sobre os respondentes dos testes que o curso disponibiliza, 2628 profissionais colaboraram com o estudo durante o período de 5 de março de 2022 a 5 de julho de 2022. Entre eles, 2314 foram mulheres, representando 88% da população. Além disso, 1546 eram enfermeiros, caracterizando 59% da amostra.

Em relação aos testes, ambos questionaram acerca das expectativas do profissional antes e após a conclusão do curso, que foram transformadas em duas nuvens de palavras, apresentadas respectivamente pelas figuras 1 e 2.

Sobre a efetividade do curso na perspectiva do participante, foi questionado se eles indicariam o curso e que especificasse a resposta. Foi observado, por meio das falas dos seguintes participantes, que o curso teve uma contribuição significativa para profissionais da atenção básica:

"Indico a todos os meus colegas que trabalham na Atenção Básica, pois o conteúdo abordado é de extrema importância".

"Obrigatório para quem atua na atenção básica".

"Sem sombra de dúvidas, curso extremamente necessário para profissionais de saúde da atenção primária, curso indispensável para os profissionais que atuam em especial na atenção básica".

"O curso é ótimo para aprimorar e reforçar os conhecimentos acerca do tema. Os profissionais que atuam na Atenção Primária à Saúde possuem um papel fundamental nesse processo de aprendizagem".

Nesse sentido, ações formativas ganham importante relevância na qualificação do trabalho em saúde. O Brasil como um país de grandes dimensões necessita de estratégias de alcance em suas diferentes regiões, respeitando as características singulares de cada contexto. Dessa forma, a modalidade EaD tem capacidade de



singularidade da modalidade, o que significa dizer que não se trata de uma transposição de práticas do presencial. Não é incomum encontrar abordagens didáticas baseadas em modelos pedagógicos diretos e com pouca relação com o desenvolvimento de competências profissionais, com cursos baseados meramente na exploração de conteúdo.

Neste sentido, a elaboração dos materiais precisa extrapolar o modelo de apresentação criando alternativas metodológicas que permitam a aproximação ao conteúdo de forma contextualizada, com possibilidade de reflexões, análise e tomada de decisão. A produção de casos para análise, de situações simuladas de assistência, de infográficos, mapas e esquemas mentais, assim como a utilização de vídeos ou imagens, podem ser elementos tecnológicos que irão dar estrutura ao percurso de aprendizagem planejado no curso. Assim, a qualidade desses materiais, aliada à estratégia de incorporação deles ao processo de aprendizagem, pode repercutir em maior ou menor aproveitamento do curso, em condições favoráveis ou não para aprender.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho buscou demonstrar o percurso percorrido a partir das demandas relacionadas à necessidade de criação de um curso específico que objetivou contribuir para a eliminação da Transmissão Vertical da Sífilis, das Hepatites Virais e do HIV, permitindo que profissionais dos diferentes níveis de atenção possam trabalhar em sintonia com os processos, protocolos e linhas de cuidado.

A construção do curso foi orientada pela coordenação geral, envolveu uma equipe de conteudistas e uma equipe pedagógica, as quais fizeram a entrega do curso considerando um valioso conteúdo apresentado de forma didática e atrativa, baseando seu referencial teórico no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para a Prevenção das Doenças Transmissíveis, contribuindo significativamente com a EPS dos profissionais da saúde que atuam na Atenção Básica.

A partir de dados preliminares dos participantes, foi avaliada de forma positiva a percepção destes em relação à modalidade e ao formato do curso, comprovando a efetividade

das estratégias metodológicas empregadas. Ainda, o curso apresenta potencial de aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos em relação à prática, evidenciados pelos resultados qualitativos apresentados pela nuvem de palavras e pelas falas dos participantes.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANASTASIOU LGC, ALVES LP (Orgs.) *Processos de ensino na universidade: pressupostos para as estratégias do trabalho em aula*. Joinville: Univille, 2003.
2. ANASTASIOU LGC. Ensinar, aprender, apreender e processos de ensino. In: \_\_\_\_\_ (Org.); ALVES LP. *Processos de ensino na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 7. ed. Joinville: Univille, 2007.
3. BOETCHER S. (Dissertação) *Curso de formação profissional para enfermeiros sobre o uso de cateter venoso central por crianças no domicílio*. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre: 2020.
4. BLOCK L *et al.* Promoting sustainability in quality improvement: an evaluation of a web-based continuing education program in blood pressure measurement. *BMC fam pract* 19(4):13, 2018.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 1990.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
7. BRASIL. Portaria nº. 198/GM/MS, em 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 77, de 12 de janeiro de 2012. Dispõe sobre a realização

- de testes rápidos, na atenção básica, para a detecção de HIV e sífilis. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
9. DORNELES FV. (Dissertação). *Protótipo de aplicação móvel para gestão dos casos de sífilis adquirida e gestacional*. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre. 2021.
  10. GALINDO-NETO N M *et al.* Creation and validation of an educational video for deaf people about cardiopulmonary resuscitation. *Rev latinoam enferm*, 2019. 27:e3130.
  11. LAZARINI F, BARBOSA, DA. Intervenção educacional na Atenção Básica para prevenção da sífilis congênita. *Rev latinoam enferm* 2017; 25:1-9. PINHEIRO GEW. *Educação permanente em saúde e suas implicações no processo de trabalho na atenção primária à saúde*. (Dissertação). Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, 2017.
  12. RAMOS CFV *et al.* Práticas educativas: pesquisa-ação com enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família. *Rev Bras Enfer*, Brasília, 2018, 71(3):1144-1151.
  13. SILVA AN *et al.* Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. *Cien Saúde Colet* [online]. 2015, 20(4): 1099-1107. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015204.17832013>. Acesso 26.03.2021.
  14. UNESCO. Educação um tesouro a Descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez Editora; 1996.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Aline Corrêa de Souza**

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

E-mail: [alinec@ufcspa.edu.br](mailto:alinec@ufcspa.edu.br)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Experiências transformadoras

# Experiência de elaboração de curso autoinstrucional sobre Insuficiência Cardíaca como educação permanente de profissionais da atenção primária à saúde

Experience in elaboration of a self-instructional course on congestive heart failure for permanent education of primary healthcare professionals

João Pinto Nelson de Senna<sup>1</sup>, Aline Dias Bedetti<sup>1</sup>,  
Leonardo Cançado Monteiro Savassi<sup>1</sup>

### 1. Universidade Federal de Ouro Preto

**Resumo:** Descreve-se a experiência de construção de um curso de extensão, autoinstrucional, na temática da Insuficiência Cardíaca (IC), voltado para profissionais da Atenção Primária a Saúde (APS) do Município do Rio de Janeiro, a partir de demanda do projeto extensionista "Brazilian Heart Insufficiency and Telemedicine" (BRAHIT). Constituiu-se um grupo multiprofissional de acadêmicos de medicina da Universidade Federal de Ouro Preto, profissionais da APS local e equipe de tecnologia da informação. Baseou-se nos referenciais teóricos de construção reversa, mapeamento de ações e na estratégia pedagógica das trilhas de aprendizado contextuais, centradas no saber-fazer. O planejamento envolveu reuniões on-line, e processos de elaboração e validação do curso, que se deu por cardiologistas de referência para o componente da telemedicina do Projeto BRAHIT, vinculados ao Instituto Nacional de Cardiologia (INC), e por representantes da Secretaria de Saúde do município do Rio de Janeiro, também partícipe do BRAHIT. Além do conteúdo, estrutura e desenvolvimento de padrões de navegação das três unidades do curso, foram elaborados e validados um fluxograma de tomada de decisões em IC, bem como guia de diagnóstico diferencial entre COVID-19 e IC, já em uso pelos profissionais de saúde do Rio de Janeiro, com feedback positivo destes. O curso aponta dilemas e desafios contextuais no cuidado dos pacientes com IC abordados na APS, reforçando a importância da abordagem multidisciplinar na Educação Permanente, o que se reflete nesta metodologia de produção, que ganhou novos contornos no contexto da pandemia de COVID-19, reforçando a importância da EaD e seu potencial de fornecer conteúdo adaptado às necessidades do aprendiz, especialmente no âmbito na APS.

**Palavras-chave:** insuficiência cardíaca, educação a distância, educação em saúde, educação médica.

**Abstract:** We describe the experience of building a self-instructional extension course about Heart Failure (HF), focused at Primary Health Care (PHC) professionals in the Municipality of Rio de Janeiro, demanded by the extension project "Brazilian Heart Insufficiency and Telemedicine" (BRAHIT). It was built a multidisciplinary group of medical students from the Ouro Preto Federal University, local PHC professionals and the information technology team. It was based on the theoretical references of reverse construction, action mapping and in the pedagogical strategy of contextual learning paths, centered on know-how-to-do. The planning strategy involved online meetings, and course's elaboration and validation processes, which was carried out by reference cardiologists for the telemedicine component of the BRAHIT Project, linked to the National Institute of Cardiology, and by members of Rio de Janeiro Health Department, also a BRAHIT member. In addition to the content, structure and development of navigation patterns of the three units of the course, a decision-making flowchart in HF, as well as a guide for the differential diagnosis between COVID-19 and HF, already in use by Rio de Janeiro health professionals, were prepared and validated, with positive feedback from them. The course points out contextual dilemmas and challenges in the care of patients with HF addressed in PHC, reinforcing the importance of a multidisciplinary approach in Permanent Education, which is reflected in this production methodology, which has gained new contours in the context of the COVID-19 pandemic, reinforcing the importance of distance education and its potential to provide content adapted to the needs of the learner, especially in the context of PHC.

**Keywords:** heart failure, distance education, health education, medical education.

## 1. INTRODUÇÃO

Doenças crônicas não transmissíveis são importantes causas mundiais de morte, compondo um conjunto de condições que exigem a organização dos serviços de saúde nos seus diferentes níveis, de acordo com a complexidade exigida para o cuidado, levando a uma série de ações de educação, promoção, comunicação e atenção em saúde para a efetivação de uma boa prática clínica. A comunicação entre esses níveis é ponto fundamental para que cada um deles exerça seu papel com qualidade, proporcionando uma transição segura do cuidado, e permitindo um projeto terapêutico correto ao longo do tempo.

Por outro lado, quanto menos sistematizado for o processo de cuidado e quanto pior a comunicação entre esses níveis, maior a heterogeneidade da prática clínica e maior o risco de dano, levando a piores desempenho e adesão ao cuidado. Frente a um contexto de heterogeneidade das condutas na rede de saúde, percebe-se uma perda da uniformidade da qualidade dos serviços de saúde, resultando na fragmentação do manejo dos pacientes, resultando em dificuldades de acesso ao tratamento médico especializado, altas taxas de reinternação, e, posteriormente, dificuldade na transferência do cuidado e no trabalho em rede (Shoul et al, 2014).

Entre as doenças crônicas, as cardíacas, dependendo do grau de comprometimento, levam progressivamente à perda da autonomia, independência, e funcionalidade. A Insuficiência Cardíaca (IC), síndrome clínica, secundária a etiologias variadas, destaca-se como uma das principais doenças geradoras de limitação para a realização de atividades de vida diária e perda de autonomia (UpToDate - Heart failure).

A insuficiência cardíaca é uma importante causa de morbimortalidade, estando, muitas vezes, associada ao envelhecimento e à progressão de outras doenças (ABC, 2018). Há, além disso, elevada prevalência de pacientes com risco aumentado para o desenvolvimento da IC na Atenção Primária, o que aponta para uma necessidade da educação e promoção de cuidado para aprimorar a atenção aos pacientes portadores dessa síndrome cardíaca (Jorge et al, 2016).

A telessaúde é fonte de soluções para a promoção e educação em saúde, permitindo

a construção de conhecimento, por meio de ferramentas de educação a distância, lançando-se mão dos mais diversos recursos tecnológicos disponíveis para a elaboração de um amplo espectro de intervenções que visem ao aperfeiçoamento e à uniformização da qualidade do cuidado (Koehler et al, 2011). Entre os diversos campos possíveis de mobilização de esforços, no sentido de melhorar a qualidade do cuidado, está a educação voltada para profissionais da saúde, visando à capacitação e à atualização desses atores, por meio de processo de educação continuada (Glanz et al, 2008).

A nova dinâmica social, advinda a partir do recrudescimento da pandemia de COVID-19, com as atividades se tornando remotas no contexto da educação superior, trouxe diversos impactos e novos desafios, especialmente no que tange à produção e transmissão de conhecimento. Nesse sentido, a execução das práticas educacionais visando à construção de produtos destinados à educação em saúde e à capacitação de profissionais da saúde ganhou novas perspectivas e a necessidade de adaptações nos processos de trabalho, visando à manutenção da qualidade do resultado final.

Com isso, é pertinente a construção de um curso de educação a distância, no Brasil, voltado para a capacitação e atualização de profissionais da Atenção Primária, no manejo e no cuidado de pacientes com Insuficiência Cardíaca, tendo em mente uma otimização da rede de atenção terapêutica de doenças crônicas. A construção de material desta natureza em um contexto de isolamento social e alteração da dinâmica de produção de conhecimento impostos pela pandemia de COVID-19 requereu esforços e adaptações muito particulares, trazendo a oportunidade para reflexão e análise sobre essas idiosincrasias.

Diante disso, o presente relato de experiência pretende mostrar os desafios durante a pandemia da COVID-19, no uso da tecnologia para construção do curso de educação a distância: *"Insuficiência Cardíaca para profissionais de saúde atuantes na Atenção Primária do município do Rio de Janeiro"*. O curso foi produzido pelo Núcleo de Educação Baseada em Informação e Tecnologia em Saúde (Nebits) da Colaboração UNASUS da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), e, a partir desta vivência, almeja-se compartilhar os desafios, aprendizados e resultados advindos dessa experiência.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A pandemia da COVID-19 reforçou uma nova maneira de se comunicar, trabalhar e estudar. A Educação a Distância (EaD) e as tecnologias da informação, ganharam campo ao alcançar mais pessoas a um menor custo, mostrando-se eficaz como solução para orientar o trabalho dos profissionais de saúde e melhorar a qualidade de assistência ao cuidado.

Uma forma de se estabelecer a Educação Permanente em Saúde efetiva é a partir da construção de Objetivos de Ação, para os quais os objetivos de aprendizagem referem-se a competências específicas que podem ser simuladas de diferentes formas, estabelecendo-se o saber para o fazer. (Moore, 2017).

A Secretaria Municipal de Saúde já utiliza as estratégias da tecnologia da informação (ITS), principalmente, para formação de residentes de medicina da família com base em um sistema de gestão da aprendizagem que pode ser usado na formação da força de trabalho da APS. Assim, a lógica de criar sinergias entre as estratégias de Educação Permanente faz sentido, tendo em vista que as ações de Educação em Saúde demandam aplicabilidade ao contexto e sentido prático, caso contrário levam a um conhecimento não aplicável que tende ao esquecimento (Glanz et al, 2008).

## 3. OBJETIVOS

- Descrever as etapas de elaboração de curso EaD sobre Insuficiência Cardíaca (IC) para Educação Permanente de profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS) do Rio de Janeiro.
- Compartilhar a experiência de elaboração por equipe interprofissional, de material autoinstrucional.
- Discutir a utilização de novas ferramentas metodológicas na educação permanente e continuada de profissionais da saúde da APS.

## 4. PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de relato da experiência da construção de curso autoinstrucional pelo Nebits, da UFFX.

O curso *Insuficiência Cardíaca para profissionais de saúde atuantes na Atenção Primária do município do Rio de Janeiro* foi construído a partir de uma encomenda do projeto BRAHIT, em consonância com o objetivo de promover a uniformização do cuidado de pacientes portadores de Insuficiência Cardíaca da Atenção Primária do município do Rio de Janeiro. O objetivo geral do curso foi promover a capacitação e educação continuada dos profissionais da saúde atuantes na Atenção Primária no município para a identificação e manejo dos casos de Insuficiência Cardíaca.

Uma vez que a APS é a porta de entrada dos usuários do SUS, o público-alvo são os profissionais da rede neste nível de atenção. Como ela atinge uma grande parte da população entende-se que, ao capacitar esse público-alvo, pode-se promover uma melhoria significativa da qualidade de vida dos pacientes com Insuficiência Cardíaca.

### 4.1. Processo de construção do curso

O Processo de construção deste curso foi estruturado a partir da composição de uma equipe de trabalho multiprofissional. Participaram desse grupo três acadêmicos do ciclo clínico do curso de Medicina da Universidade Federal de Ouro Preto, dois dos quais já possuíam outra graduação, em enfermagem e em psicologia, três médicos atuantes na Atenção Primária e uma equipe de tecnologia da informação (TI). Para a elaboração e construção do curso, foram realizadas reuniões online, por meio de videoconferências. Durante as reuniões, foram discutidos tópicos relacionados à estruturação do curso, à montagem do conteúdo programático do curso, à discussão dos temas concernentes à IC, com foco no cuidado de pacientes da APS.

O processo inicial para a montagem do curso constituiu-se em reuniões remotas nas quais a equipe decidiu o roteiro e os subtemas que seriam abordados. Para tal, realizou-se uma dinâmica de chuva de ideias, em que os acadêmicos pontuaram os tópicos que intuía ser de maior relevância para serem abordados na capacitação e atualização de profissionais de saúde da Atenção Primária acerca da Insuficiência Cardíaca. Concomitantemente, os médicos da equipe balizavam os pontos levantados, trazendo conhecimentos da vivência

prática que pudessem contribuir para o aprimoramento da discussão.

O resultado dessas reuniões de chuvas de ideias foi um fluxograma, construído simultaneamente às discussões, por meio de uma lousa virtual, em que foram esquematizados os temas a serem abordados no curso e sua forma de inserção em cada uma das seções. Com isso, foram explorados elementos visuais, como cores e formas, permitindo a construção de um mapa mental de fácil leitura, onde se encontravam as especificações de cada parte do curso.

Com isso, a partir da montagem desse fluxograma em forma de mapa mental, procedeu-se à organização do roteiro do curso, no formato de um documento virtual compartilhado, elaborado com a participação de todos os membros da equipe. Para tal, foram estabelecidos encontros virtuais, com uma frequência semanal, nos quais se discutiam as estratégias de elaboração do conteúdo do curso.

A partir da discussão dos tópicos em reunião, os acadêmicos faziam buscas contínuas em bases de dados, como Sumários de Evidências (UpToDate) e nas diretrizes e atualizações da Sociedade Brasileira de Cardiologia, entre outras fontes respaldadas pelos pares para a construção de um material embasado em evidências científicas.

O processo de organização do conteúdo programático se deu por meio de um planejamento didático-pedagógico apoiado em estratégias preconizadas pela Taxonomia de Bloom, a partir da decisão e definição de objetivos de aprendizagem. Com isso, buscou-se promover uma escolha criteriosa dos conteúdos a serem abordados, dos instrumentos de avaliação dos alunos e da metodologia do processo de aprendizagem do curso. Nesse sentido, os acadêmicos de medicina pontuaram o que se esperava que um aluno, participante do curso, aprendesse, ao final de cada módulo, levando à elaboração de atividades avaliativas coerentes com os objetivos pedagógicos finais para o público-alvo.

Em sequência, a partir de um modelo do curso estruturado nos objetivos de aprendizagem, foi possível iniciar a criação de conteúdos intencionais e a roteirização do conteúdo. Assim sendo, todo o curso foi organizado para comportar uma dramatização em forma de história em quadrinhos, permitindo maior engajamento dos alunos e um aprendizado lúdico.

Os módulos foram estruturados da seguinte maneira:

- Módulo 1 - Impactos da Insuficiência Cardíaca na Comunidade, fatores de risco, diagnóstico situacional e planejamento estratégico situacional voltados para pacientes portadores de ICC;
- Módulo 2 - Diagnóstico e Manejo de pacientes com Insuficiência Cardíaca Crônica e Cuidados Paliativos;
- Módulo 3 - Manejo de urgências e de pacientes com classe funcional de IC elevada no contexto da Atenção Primária.

Com essa estruturação, buscou-se abordar a maior parte dos desafios do atendimento de pacientes com Insuficiência Cardíaca no âmbito da Atenção Primária.

Uma vez finalizado, o roteiro era encaminhado para a equipe de TI, responsável pela finalização da interface e da montagem dos conteúdos em um formato interativo e acessível ao público. Nesse sentido, buscou-se realizar um diálogo permanente entre os acadêmicos e os médicos e os profissionais de TI, de modo que o produto final satisfizesse os objetivos iniciais do curso.

Uma vez finalizado, o curso será disponibilizado em plataforma de interface virtual, promovendo a facilidade de acesso dos conteúdos didáticos e das atividades avaliativas pelos usuários do curso. E, finalmente, a partir dessa montagem final, será possível atender às demandas específicas dos profissionais de saúde da rede de Atenção Primária do município do Rio de Janeiro e, quiçá, o material poderá ser devidamente adaptado para outras realidades, podendo alcançar outros públicos-alvo e outras redes de APS.

#### 4.2. Processo de validação

O conteúdo do curso passou por um processo de revisão e foi duplamente validado pela Secretaria de Saúde do Rio de Janeiro e pelo Instituto Nacional de Cardiologia (INC). Esse curso é um dos componentes de um projeto maior chamado BRAHIT, inspirado no projeto dinamarquês HIT (*Heart Insufficiency with Telemedicine*), que visa à utilização da telemedicina como aliada na atenção a pacientes com Insuficiência Cardíaca.

A validação do curso foi realizada em três etapas. A primeira etapa consistiu na validação do modelo do curso. O formato de navegação

aprovado foi baseado em situações problemas, por meio de casos clínicos, a partir dos quais os profissionais participantes do curso apreenderão o conteúdo.

## 5. DISCUSSÃO

Com base na experiência metodológica descrita anteriormente, pode-se ressaltar diversos resultados e reflexões concernentes à elaboração de um curso de educação continuada sobre Insuficiência Cardíaca para profissionais da saúde da APS do município do Rio de Janeiro.

O desenvolvimento de uma metodologia à distância, para atender à mudança da dinâmica dos encontros e reuniões presenciais no contexto da pandemia de COVID-19, trouxe novas perspectivas para a forma de produzir conhecimento no âmbito acadêmico. Nesse sentido, percebeu-se ganhos que perpassam pela otimização do tempo na pesquisa e na realização dos trabalhos na feitura do curso, acesso e uso sistemático de ferramentas muito úteis como lousa virtual, documentos compartilhados, entre outros recursos tecnológicos que permitiram a experimentação de um método inovador de montagem e produção de conhecimento. Todas essas adaptações, necessárias em vista do cenário epidemiológico de disseminação da COVID-19, abriram portas para novas metodologias e práxis.

Além disso, foi estabelecido um método de construção reversa de um curso de educação continuada. O papel dos acadêmicos de medicina na montagem do curso foi crucial nesse processo. Ao contrário do que se esperaria convencionalmente, os alunos do ciclo clínico de medicina passaram a ter papel central na produção de conhecimento destinado a profissionais graduados e em exercício de sua profissão, como são os profissionais da APS do Rio de Janeiro, e não o contrário. Nesse sentido, foi possível realizar um processo no qual os alunos promoviam a elaboração de conteúdos didáticos, ao mesmo tempo em que tinham a oportunidade de aprender e de se aprofundar sobre aqueles temas que pesquisavam e estudavam.

Assim, os próprios acadêmicos tiveram um ganho importante na aprendizagem sobre os mais diversos tópicos abordados no curso, que vão desde questões técnicas da abordagem

da Insuficiência Cardíaca até dilemas práticos no manejo dos pacientes portadores dessa condição. Aprende-se mais ensinando do que, passivamente, aprendendo.

Para acadêmicos do ciclo clínico, o aprofundamento teórico na abordagem da Insuficiência Cardíaca é um dos conteúdos programáticos da grade curricular dos cursos de medicina. Neste cenário de ensino universitário, a recepção passiva dos conteúdos é um dos déficits pedagógicos na maioria das escolas médicas do país. Por outro lado, a partir da experiência de busca ativa do conhecimento e tentativa de sistematizá-lo no formato de um curso, o acadêmico é levado a mais reflexões e, por conseguinte, a um maior aprendizado, tendo em vista as várias facetas do conhecimento. Isso, sem dúvida, leva a um ganho muito grande para o graduando de medicina, promovendo uma vivência ampla do aprendizado.

Além da construção do conteúdo e padrões de navegação do curso, até o momento foram estabelecidas, também, ações educativas no sentido da tomada de decisões baseadas em evidências. Assim, construiu-se um organograma do cuidado e fluxograma de tomada de decisões para a Insuficiência Cardíaca no âmbito da Atenção Primária, que por sua utilidade já foi apresentado aos profissionais de saúde do Rio de Janeiro e amplamente divulgado e utilizado. Outro produto educativo, fruto da construção conjunta, foi o guia de diagnóstico diferencial entre COVID-19 e Insuficiência Cardíaca, também aprovado pelos atores envolvidos no projeto como um todo, que já conta com feedback positivo daqueles que fizeram uso do mesmo.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de construção do Curso autoinstrucional sobre a abordagem da insuficiência cardíaca na atenção primária permitiu o intercâmbio de informações entre a academia e o mundo real das equipes de Atenção Primária, constituindo-se em um grande catalizador da aprendizagem dos acadêmicos envolvidos na construção do curso, sempre tutorados por um docente universitário envolvido diretamente na produção deste objeto de aprendizagem.

A metodologia de construção de trilhas de aprendizagem, baseadas em cenários reais

da atenção primária e com desfechos estudados para simularem o cotidiano da *praxis* do público-alvo faz com que o curso se aproxime da realidade dos profissionais da Atenção Primária, estabelecendo um aprendizado contextual, centrado no aprendiz, voltado para dúvidas do cotidiano, o que está de acordo com as melhores práticas andragógicas de ensino.

## 7. REFERÊNCIAS

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (ABC) Comitê Coordenador da Diretriz de Insuficiência Cardíaca. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. *Arq Bras Cardiol*. 2018; 111(3) :436-539. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2018/v11103/pdf/11103021.pdf>.
2. GLANZ K, RIMER BK, VISWANATH, K. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice*. . 4th ed. 2008: Jossey-Bass Ed.
3. JORGE AL, ROSA ML, MARTINS WA, CORREIA DM, FERNANDES LC, COSTA JA, MOSCAVITCH SD, JORGE BA, MESQUITA ET. The Prevalence of Stages of Heart Failure in Primary Care: A Population-Based Study. *J Card Fail*. 2016 Feb; 22(2):153-7. doi: 10.1016/j.cardfail.2015.10.017. Epub 2015 Nov 4. PMID: 26547013.
4. KOEHLER, F., et al., Impact of remote telemedical management on mortality and hospitalizations in ambulatory patients with chronic heart failure: the telemedical interventional monitoring in heart failure study. *Circulation*, 2011. 123(17): p. 1873-80.
5. MOORE, C. *Map It: The hands-on guide to strategic training design*. 2017: Montesa Press.
6. SCHOU, M., et al., Effect of extended follow-up in a specialized heart failure clinic on adherence to guideline recommended therapy: NorthStar Adherence Study. *Eur J Heart Fail*, 2014. 16(11): p. 1249-55.
7. UPTODATE. *Heart failure: clinical manifestations and diagnosis in adults*. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/heart-failure-clinical-manifestations-and-diagnosis-in-adults>.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Leonardo Cançado Monteiro Savassi**

Universidade Federal de Ouro Preto

E-mail: [savassi@ufop.edu.br](mailto:savassi@ufop.edu.br)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Experiências transformadoras

# Educação à distância e saúde das populações rurais: uma contribuição para a educação de médicos que atuam em áreas rurais no Brasil

Distance education and health of rural populations: a contribution to the education of physicians working in rural areas in Brazil

Sara Shirley Belo Lança<sup>1</sup>, Marcelo Pellizzaro Dias Afonso<sup>1</sup>,  
Raphael Augusto Teixeira de Aguiar<sup>1</sup>, Angela Moreira<sup>1</sup>,  
Edgard Antônio Alves de Paiva<sup>1</sup>, Janaina Neres<sup>1</sup>

1. Universidade Federal de Minas Gerais

**Resumo:** O presente artigo busca apresentar os fundamentos teóricos e metodológicos utilizados na produção de um curso na modalidade à distância, autoinstrucional voltado para profissionais médicos que atuam no cuidado à saúde de populações que residem em áreas rurais. A construção do curso foi norteada pela teoria da aprendizagem significativa e educação problematizadora, integradas ao modelo de *design* instrucional fixo e modelo ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*) como referenciais metodológicos propostos para desenvolvimento de cursos presenciais e à distância. Buscou-se, com esta iniciativa, contribuir para a ampliação do conhecimento e a disseminação de recursos educacionais abertos sobre a temática, colaborando, assim, para a melhoria da qualidade dos serviços em saúde.

**Palavras-chave:** educação à distância, saúde da população rural, educação em saúde.

**Abstract:** This article aims to present the theoretical and methodological foundations used to develop a self-instructional, distance learning course focused on medical professionals who work in rural areas. The course was developed considering, as its theoretical framework, the theory of meaningful learning and problem-posing education, as well as the fixed instructional design model and the ADDIE-model (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Through this initiative, we attempted to contribute to the expansion of knowledge and the dissemination of open educational resources regarding rural areas, aiming to improve the quality of health care in this context.

**Keywords:** distance education, health of the rural population, health education.

## 1. INTRODUÇÃO

Estima-se que metade da população mundial resida em áreas rurais<sup>1</sup>. No Brasil, a depender da definição utilizada, o percentual encontrado varia de 15% a 30% atualmente, chegando a englobar até 80% dos municípios do país e 90% do território nacional<sup>2,3</sup>. Além de representar parte significativa da população, as comunidades rurais tendem a apresentar, em média, piores indicadores socioeconômicos e de saúde.

Dentre esses indicadores, destacam-se maior percentual de pobreza e extrema pobre-

za, pior escolaridade, pior Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), pior expectativa de vida, maior mortalidade infantil, pior autoavaliação de saúde e maior dependência do sistema público de saúde<sup>4</sup>.

Diante deste cenário, percebe-se a necessidade de ampliação de oferta de cuidados em saúde nas áreas rurais, não só pelas dificuldades de deslocamento para atendimento e concentração de tecnologias em saúde, mas sobretudo em prol da equidade, buscando compensar suas maiores necessidades de atenção. Contudo, o que se observa é uma grande iniquidade

na organização dos serviços de saúde no Brasil, sucumbindo à Lei dos Cuidados Inversos de Hart<sup>5</sup>. A distribuição de médicos, por exemplo, é extremamente desigual, concentrando-se nas regiões mais ricas do país e, especialmente, nas capitais<sup>6</sup>.

Mesmo com a ampliação de iniciativas no âmbito da Educação em saúde, constata-se que, no Brasil, a formação dos profissionais de saúde está concentrada nas áreas urbanas, enfraquecendo a abordagem das especificidades, das necessidades e das demandas de atenção e cuidado à população rural<sup>4</sup>. A formação de profissionais de saúde, incluindo a formação médica, portanto, contribui para a perpetuação deste grave quadro. Além de se concentrarem nas áreas urbanas, as instituições formadoras falham em ofertar, adequadamente, a seus estudantes, cenários diversificados de prática e, em especial, de “*ensinagem*” rurais. O resultado é a formação de profissionais com foco na superespecialização e uso intensivo de tecnologias duras, afugentando a maioria dos profissionais das comunidades rurais e ofertando uma formação de qualidade subótima aos poucos profissionais que se dispõem a trabalhar nessas áreas<sup>4</sup>.

Iniciativas de educação voltadas para as necessidades das comunidades rurais podem não somente qualificar a formação dos egressos da saúde, mas também estimular o interesse e, em última instância, a própria fixação do profissional em uma área rural, representando, assim, parte importante da solução do problema apresentado. A multiplicação de estratégias e recursos educacionais com esse objetivo pode ter papel importante para a construção deste caminho e contribuir para a transformação social no âmbito dos cuidados em saúde nas áreas rurais.

Esse artigo tem, portanto, como objetivo geral, apresentar os desafios enfrentados por uma equipe multidisciplinar na produção de um curso autoinstrucional, com ênfase na utilização de casos clínicos e recursos audiovisuais como estratégia de mediação pedagógica entre o conteúdo teórico, o sujeito da aprendizagem e as especificidades da prática médica em áreas rurais.

## 2. PERCURSO METODOLÓGICO

Visando responder a essa demanda de capacitar Médicos de Família e Comunidade e Médicos Generalistas das equipes de Saúde da

Família e equipes de Atenção Primária à Saúde para a prática da medicina em áreas rurais, a Universidade Federal de Minas Gerais, por meio do Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (Nescon) e da Universidade Aberta do SUS (UNASUS), implantou uma iniciativa educacional voltada para os profissionais que atuam nas comunidades que vivem em áreas rurais.

A construção do curso foi norteada pela teoria da aprendizagem significativa e educação problematizadora, integradas aos modelos *Design* instrucional fixo e ADDIE – **Analyze** (Análise), **Design**, **Develop** (Desenvolvimento), **Implement** (Implementação) e **Evaluate** (Avaliação) – como referenciais metodológicos propostos para desenvolvimento de cursos presenciais e a distância.

O cenário de atuação dos profissionais da saúde é diversificado e apresenta mudanças significativas no que diz respeito ao aparecimento de novas tecnologias, de demandas emocionais e de relações interpessoais. Dessa forma, é importante pensar a formação e atualização dos profissionais de saúde para além da graduação, garantindo, assim, a integralidade do cuidado, a segurança do próprio profissional e do usuário e, ainda, o aperfeiçoamento efetivo do sistema de saúde<sup>7</sup>.

No Brasil, a Educação em Saúde é uma das premissas da reforma sanitária promovida pelo Sistema Único de Saúde (SUS). É competência constitucional do SUS ordenar a formação de profissionais inseridos na área de saúde e promover mudanças no processo de educação desses profissionais por meio de políticas públicas<sup>8</sup>.

No contexto de expansão de iniciativas de Educação em saúde, foi criada a Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde (SGTES), em 2003, seguida em 2010, da criação do Sistema Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) para atender às necessidades de capacitação dos profissionais que atuam no Sistema Único de Saúde (SUS). Sua proposta visa superar os déficits de formação dos profissionais de saúde e implantar ações de educação continuada, colaborando com a qualidade do SUS, como previsto pela política estabelecida pelo Ministério da Saúde.

A Rede UNA-SUS é formada por 35 instituições públicas de educação superior, conveniadas e credenciadas, pelo Ministério da Saúde, para a oferta de cursos na modalidade à distância. A articulação e a colaboração entre as instituições possibilitam o intercâmbio de expe-

riências e conhecimentos, bem como o desenvolvimento de ações educacionais. Até o início de 2022, o portal institucional UNA-SUS apresentava mais de 5,5 milhões de matrículas e mais de 370 cursos ofertados em território nacional.

A Universidade Federal de Minas Gerais é uma das instituições públicas de educação superior que compõem a Rede UNA-SUS e promove a qualificação profissional, oferta cursos de aperfeiçoamento, especialização, aperfeiçoamento e atualização na modalidade à distância para a qualificação do trabalho e do trabalhador da Rede de Atenção à Saúde do SUS (RAS-SUS). As ofertas visam acompanhar e abordar as necessidades profissionais dos distintos públicos de trabalhadores da saúde.

A produção do curso se deu a partir do final do ano de 2019, com a solicitação de sua criação pela Secretaria Executiva da UNA-SUS, e sua primeira oferta iniciou-se em 2021. Foi realizada, então, uma revisão de literatura de modo a embasar as metodologias propostas e, em seguida, iniciou-se o desenvolvimento de fato de seus materiais, o qual será relatado adiante.

## 2.1. Fundamentos teóricos e concepção do curso

Com as transformações sociais advindas da evolução tecnológica na sociedade contemporânea, surgem novas possibilidades de ampliação do acesso à educação, seja na formação inicial ou continuada, e em diversas áreas do conhecimento. A Educação a Distância contribui para suprir essa lacuna por possuir características diferenciadas da educação presencial, tais como a flexibilidade de tempo, espaço e acessibilidade. Com o advento da Internet e dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem AVA, a interatividade se tornou um conceito chave no processo de desenvolvimento dessa modalidade e trouxe, consigo, novos desafios educacionais.

A necessidade de um planejamento sistematizado e intencional visando a um aprendizado efetivo e contextualizado às necessidades do público-alvo tem se intensificado cada vez mais nos processos de construção de cursos na modalidade à distância.

Nessa perspectiva, é fundamental buscar desenhos instrucionais desafiadores e significativos ao profissional, que extrapolem a mera transposição de conteúdos preparados para au-

las presenciais e busquem estratégias didáticas adequadas à modalidade. Além de um diagnóstico do contexto dos sujeitos da aprendizagem, os recursos tecnológicos, a criatividade e interatividade devem estar presentes como elementos potencializadores e motivadores do processo.

Sendo assim, para a elaboração de uma proposta pedagógica adequada às necessidades de aprendizagem, é fundamental a clareza de como se dá a aprendizagem, à luz das teorias pedagógicas e da utilização de modelos de *Design* instrucional apropriados para projetar e implementar cursos à distância de qualidade.

Em razão da necessidade de educação em larga escala, durante a construção do curso pretendeu-se favorecer o processo de aprendizagem autogerida, aliando-se os pressupostos da Teoria da Aprendizagem Significativa, presente nos estudos de David Ausubel psicólogo-educador e pesquisador norte-americano (1918-2008) com as contribuições teóricas do autor Paulo Freire, educador e filósofo brasileiro (1921-1997), sobre os pressupostos da educação problematizadora. Ambos dialogam com a perspectiva de uma educação transformadora da realidade, pois apresentam, em suas obras, conceitos como a valorização da autonomia e o protagonismo do aluno, o reconhecimento de saberes e experiências como essenciais ao aprendizado e a necessidade de uma educação que contemple o diálogo e a reflexão crítica sobre a própria realidade em que se vive.

David Ausubel, um dos teóricos representantes do cognitivismo, propõe uma explicação para a aprendizagem a partir da teoria da aprendizagem significativa<sup>9</sup>. define aprendizagem significativa como: “[...] um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se com um aspecto especificamente relevante na estrutura do conhecimento do indivíduo [...]”. Sob essa perspectiva, a aprendizagem ocorre quando conhecimentos relevantes e preexistentes na estrutura cognitiva do indivíduo, se organizados adequadamente, funcionam como ponto de ancoragem para apreensão de novas ideias e informações. Assim sendo, os novos conteúdos necessitam estar associados aos conhecimentos prévios.

Ainda segundo o autor, são duas as condições para a aprendizagem significativa: 1) o material de aprendizagem deve ser potencialmente significativo; e 2) o aprendiz deve apresentar uma predisposição para aprender.

Nesse sentido, buscou-se, para esse curso, um desenho instrucional que levasse em conta uma educação centrada nas pessoas, e não apenas na transmissão de conteúdo, e que, portanto, dialogasse com os conhecimentos prévios e, ao mesmo tempo, proporcionasse uma aproximação com o contexto de atuação profissional do estudante.

Assim, seria possível ao estudante, durante o percurso de aprendizagem, a atribuição de sentidos aos novos conceitos apresentados, ancorando-os e relacionando-os à sua prática, de forma a possibilitar uma aprendizagem significativa.

Embora os estudos de Ausubel sejam centrados na dimensão cognitiva, outras dimensões humanas são consideradas tão relevantes para a aprendizagem quanto a cognitiva.

Nessa perspectiva, Freire preconiza uma educação criticizadora, uma educação para a decisão, que fomente responsabilidades sociais e políticas, que possibilite ao sujeito a discussão corajosa de sua problemática e de sua inserção nela<sup>10</sup>.

O modelo de educação apontado por Freire perpassa a memorização de conceitos e teorias, devendo pautar-se em estratégias voltadas para a tomada de decisão, para a corresponsabilização social e política, para o reconhecimento dos problemas e a forma como os sujeitos encontram-se inseridos nesses. O autor defende a ideia de uma educação que seja capaz de promover o diálogo entre os pares, que seja capaz de despertar processos de revisões e de análises críticas de seus achados. Enfim, um modelo de educação promotora de mudanças de atitudes<sup>10</sup>.

Sendo assim, os pressupostos defendidos por Freire são pautados em problemas reais, enfrentados no cotidiano da práxis profissional, considerando os conhecimentos e experiências prévias e dialogando, portanto, com uma aprendizagem significativa<sup>11</sup>.

Assim sendo, as perspectivas teóricas apresentadas por Freire e Ausubel nortearam a busca por um *design* instrucional que considerasse as necessidades de aprendizagem de conceitos novos em consonância com as especificidades da área temática, mas que ao mesmo tempo proporcionasse reflexões sobre os desafios encontrados no cotidiano dos profissionais que atuam nas áreas rurais a partir da problematiza-

ção dessa realidade, de forma a ampliar as suas competências e contribuir para a efetivação do direito à saúde para todos, por meio de uma atenção qualificada, eficiente e humanizada.

## 2.2. Modelo de *Design* Instrucional aplicado ao curso

O conceito de *Design* Instrucional é definido por Filatro<sup>12</sup> como o “processo (conjunto de atividades) de identificar um problema (uma necessidade) de aprendizagem e desenhar, implementar e avaliar uma solução para esse problema”<sup>12</sup>. Esse processo é imprescindível para a elaboração de um curso na modalidade à distância.

Dentre os modelos de *Design* instrucional existentes, optou-se pela utilização do *Modelo de Design instrucional fixo*, no intuito de atender às necessidades e especificidades educacionais de profissionais de saúde com alcance em larga escala. De acordo com Filatro<sup>12</sup>, as soluções educacionais (cursos) construídas a partir deste modelo são compostas por recursos educacionais ricos em mídias e *feedbacks* automáticos, e a mediação pedagógica ocorre a partir da interação entre o estudante e o conteúdo. Tais recursos são sistematicamente planejados e organizados em uma sequência didática na qual predomina o autoestudo, e que pressupõe a autonomia dos estudantes durante seu percurso de aprendizagem.

Tal modelo foca na aprendizagem individual, sem proporcionar interação entre os participantes, tutores e professores. Diante das especificidades e limitações de interação entre os participantes representadas no modelo utilizado, emergiram os seguintes desafios: como conceber um curso a ser ofertado em larga escala para um público amplo, mas que, ao mesmo tempo, permita considerar particularidades do público-alvo e as possibilidades de transformação da sua prática no processo de mediação pedagógica? Como conceber recursos educacionais desafiadores e significativos ao estudante e que dialoguem com a sua prática profissional, e que não se resumam a uma mera transmissão de conteúdo?

Tais desafios evidenciaram a necessidade de se estabelecer um plano de execução que permitisse um mapeamento minucioso do perfil dos alunos, definição de objetivos de aprendizagem, estratégias didáticas, produção de

**Quadro 1.** Descrição das etapas do Modelo (ADDIE)

Fases	Ações
Análise	Identificar as necessidades de aprendizagem, caracterizar o público-alvo; levantar potencialidades e restrições instrucionais.
Design	Compreender o desenho de uma solução geral que detalha os objetivos de aprendizagem, mapeamento e sequenciamento de conteúdos, estratégias e atividades de aprendizagem, seleção de mídias, ferramentas e instrumentos de avaliação.
Desenvolvimento	Produzir e adaptar de recursos e materiais didáticos.
Implementação	Parametrizar ambientes virtuais e estruturação de suportes pedagógicos tecnológicos e administrativos.
Avaliação	Etapa transversal que ocorre ao longo de todo o processo de construção da solução educacional.

Fonte: Adaptado de FILATRO, 2019.

recursos educacionais e atividades que pudessem contemplar as especificidades e necessidades de educação de profissionais no âmbito dos cuidados em saúde nas áreas rurais.

O processo de design instrucional mais largamente difundido é o Modelo ADDIE. Esse modelo organiza o *design* instrucional em pequenas fases: **Analyze** (Análise), **Design, Develop** (Desenvolvimento), **Implement** (Implementação) e **Evaluate** (Avaliação). Compreende 5 fases representadas no Quadro 1.

Essa organização em pequenas fases, denominada modelo ADDIE, foi aplicada no planejamento e implementação do *design* instrucional fixo adotado para o curso.

### 2.3. Processo de aplicação das fases do Design Instrucional e estratégias pedagógicas

Nas três primeiras fases (análise design e desenvolvimento) foram realizadas diversas oficinas para o detalhamento das necessidades de aprendizagem, caracterização do público-alvo, potencialidades e restrições instrucionais, objetivos de aprendizagem, mapeamento e sequenciamento de conteúdos, estratégias e atividades de aprendizagem, seleção de mídias, ferramentas e instrumentos de avaliação. Tais definições foram realizadas por uma equipe multidisciplinar composta por conteudistas, produtores de audiovisuais, *webdesigners*, *designers* instrucionais, revisores e coordenadores, entre outros.

Durante a realização dessas oficinas, verificou-se a necessidade de se estabelecerem estratégias pedagógicas desafiadoras e significativas ao estudante, que integrassem teoria

e prática, fundamentadas na aprendizagem significativa e metodologias capazes de problematizar a realidade favorecendo a transformação de práticas profissionais.

Para o alcance desse objetivo, considerou-se imprescindível a participação de profissionais especialistas que atuam no cuidado de pessoas residentes em área rural, tanto nas etapas de planejamento pedagógico como na produção dos recursos educacionais, por meio de encontros virtuais regulares em um período de 3 meses, possibilitando assim a compreensão e reconhecimento das percepções dos sujeitos envolvidos em relação aos desafios vivenciados no cotidiano do serviço. Nessa perspectiva, a concepção pedagógica do curso e a produção dos recursos educacionais, além de considerar os referenciais teóricos específicos da área, foram fundamentados também em problemas reais, enfrentados no cotidiano da práxis profissional.

Diante disso, optou-se por utilizar, como uma das estratégias pedagógicas, a resolução de casos clínicos, como atividades formativas, ancoradas em pressupostos da aprendizagem baseada em problemas. Essa abordagem tem como objetivo proporcionar soluções para os problemas apresentados aos estudantes<sup>13</sup>. Enfatiza mais a compreensão do que a memorização de conteúdo e contribui para conferir mais significado, relevância e aplicabilidade aos conceitos aprendidos no mundo do trabalho. Buscam-se experiências guiadas que enfocam e replicam aspectos da realidade de maneira interativa. Nesse contexto, as estratégias de simulação da realidade garantem aproximação do cenário real sem colocar em risco o paciente.

Sua fundamentação é centrada no estudante, que assume o papel de agente principal e responsável pelo aprendizado. Os estudantes constroem conceitos por meio de observação, experimentação ativa e pessoal. Por outro lado, o professor assume papel de facilitador da aprendizagem auxiliando com a indicação de recursos didáticos úteis para cada situação<sup>13</sup>.

Portanto, ao resolver os casos clínicos simulados propostos no curso, os estudantes poderiam assumir papéis existentes na vida real, comportar-se de acordo com eles e receber *feedback* imediato acerca das consequências de seus comportamentos, atitudes e ou decisões, além de ter acesso a sugestões de materiais complementares para ampliação de seus conhecimentos sobre o tema. Tais elementos seriam fatores estimulantes para reflexão acerca de determinado problema e motivadores pelo alto nível de interatividade, proporcionando, assim, o desenvolvimento de habilidades para resolução de problemas e construção e desenvolvimento de hipóteses.

Outra estratégia utilizada para favorecer a aplicação das metodologias capazes de problematizar a realidade foi a inserção de vídeos produzidos a partir de relatos de especialistas que já atuavam como médicos de família e comunidade em áreas rurais que compartilharam suas experiências. O vídeo se apresenta como um eficiente material educacional:

*"[...] o vídeo nos seduz, informa, entretém, projeta em outras realidades, em outros tempos e espaços. O vídeo combina a comunicação sensorial – cinestésica, com a audiovisual, a intuição com a lógica, a emoção com a razão. Combina, mas começa pelo sensorial, pelo emocional e pelo intuitivo, para atingir posteriormente o racional [...]"<sup>14</sup>.*

Nesta etapa, foi fundamental definir, junto à equipe multidisciplinar, a intencionalidade pedagógica do material. Durante esse processo, é essencial questionar se o material audiovisual para educação irá se relacionar de maneira orgânica com os outros materiais ou atividades; se o vídeo permite que o conteúdo seja absorvido pelo estudante; se estimula o aprendizado, se apresenta mais informações sobre o tema proposto, e se estimula o pensamento crítico e a solução de problemas<sup>15</sup>.

Para que o recurso permitisse ao estudante conectar-se pessoalmente com os profissionais entrevistados e, imediatamente, estabelecer uma relação de proximidade e familiaridade com o contexto, definiu-se como modalidade a vídeo entrevista.

Após a definição da função pedagógica de cada vídeo, iniciou-se a confecção do roteiro. O roteiro, "é uma história contada em imagens, diálogos e descrições, localizada no contexto da estrutura dramática"<sup>16</sup>. Ou seja, o roteiro é um guia para a produção do vídeo, em que se preveem tanto as falas (diálogos, depoimentos, narrações), como recursos de imagem (filmagem dos personagens entrevistados, imagens de cobertura, procedimentos, animações, textos interativos etc.) e recursos sonoros (efeitos sonoros de ambiência, indicação de trilha sonora musical).

No caso do roteiro para um vídeo entrevista, buscou-se, primeiro, definir quais seriam as perguntas estratégicas que possibilitariam, ao entrevistado, retratar os principais desafios vivenciados na prática de profissionais médicos de família que atuam em áreas rurais, tendo como referencial os objetivos de aprendizagem e os pressupostos teóricos metodológicos que fundamentaram a proposta pedagógica do curso.

Sendo assim, para a elaboração das perguntas de cada vídeo entrevista, buscou-se traçar uma narrativa que estabelecesse a lógica em três atos: apresentação (contextualização), desenvolvimento e conclusão, conforme Quadro 2.

Após a conclusão das gravações, o processo de edição do material consistiu em organizar todos os arquivos gravados pelos profissionais entrevistados, contendo seus depoimentos, e analisar os trechos mais relevantes que atenderiam aos objetivos propostos.

Concomitante à produção dos vídeos e casos, foram produzidos outros recursos educacionais integrados e complementares aos casos clínicos, bem como vídeo entrevistas para compor a estrutura do curso, textos em formato PDF, infográficos, diagramas, atividade avaliativas e formativas, ilustrações, entre outros, buscando sempre o alcance dos objetivos gerais e específicos de aprendizagem.

Na quarta e na quinta fases, foram realizadas a parametrização do ambiente virtual de aprendizagem e desenvolvimento de um protótipo web do curso em formato HTML e a estru-

**Quadro 2.** Estrutura para linha narrativa de vídeo com profissional de saúde de área rural

<b>Apresentação do profissional</b>	Contextualização inicial do profissional em ambiente rural.
<b>Transição da apresentação para o desenvolvimento</b>	Motivação do profissional em escolher trabalhar em área rural.
<b>Desenvolvimento</b>	Pontos positivos de se trabalhar em áreas rurais.
	Pontos negativos - desafios da prática médica em áreas rurais.
	Desafios e peculiaridades do sistema de saúde nas áreas rurais em relação aos grandes centros.
<b>Transição para a conclusão</b>	O que faz o médico permanecer na área rural.
<b>Conclusão</b>	Mensagem para o médico ou o estudante de medicina sobre os fatores vinculados à atratividade e retenção de profissionais médicos em áreas rurais. Com a linha narrativa definida e as perguntas elaboradas, partimos para o planejamento da gravação dos vídeos.

Fonte: Elaborado pelos autores

turação de suportes pedagógicos tecnológicos e administrativos para viabilização da oferta do curso e avaliações dos processos e produtos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O curso autoinstrucional sobre a temática Saúde das Populações Rurais foi desenvolvido no ambiente virtual de aprendizagem moodle com carga horária total de 45 horas. Seu objetivo geral é capacitar Médicos de Família e Comunidade e Médicos Generalistas das equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária à Saúde para a prática da Medicina Rural. Contudo, o acesso ao curso também foi permitido a outros profissionais e estudantes da área de saúde que possuíssem interesse pelo tema.

O curso foi organizado em duas unidades temáticas descritas a seguir:

- **Unidade 1**, intitulada *Especificidades do cuidado em saúde em áreas rurais*: detalha o conceito de área rural e apresenta as especificidades da saúde e do trabalho em saúde nesses territórios, subsidiando a reflexão sobre as adaptações necessárias da prática médica em Atenção Primária em Saúde (APS) nesse contexto. São abordados temas das realidades socioculturais e de saúde de comunidades rurais, a organização e fluxos da rede de atenção à saúde, os recursos humanos em atenção à saúde e o modelo predominante de formação médica no Brasil.

- **Unidade 2**, intitulada *Condições rurais relevantes em saúde*: orienta a abordagem das condições rurais mais relevantes no Brasil. A Unidade também conduz à abordagem de diferentes condições de importância na APS de áreas rurais no país, como o atendimento à intoxicação por uso de agrotóxicos, os acidentes por animais peçonhentos, os traumas comuns em áreas rurais e a profilaxia de tétano e raiva.

A primeira oferta foi realizada no ano de 2021, totalizando 1067 inscritos dos quais 330 concluíram, 194 foram reprovados e 543 abandonaram o curso. Trata-se de números relevantes e os percentuais encontrados estão muito próximos ao observado em outros cursos EAD. Neste aspecto, pode-se discutir sobre o potencial crescimento promovido pelo curso mesmo para os estudantes reprovados ou que abandonaram, já que na educação continuada de profissionais, muitos não possuem necessidade de certificação e buscam conteúdo específico dentro da navegação do curso, interrompendo-o até o ponto de sua necessidade.

O curso apresentou ampla distribuição nacional de estudantes, com representantes em todas as 27 unidades federativas. Na Figura 1 podem ser encontrados dados sobre os 330 concluintes por região e estado.

Esse é um importante resultado, considerando o objetivo do curso de disseminar o conhecimento em todas as regiões do país, cada qual com suas peculiaridades da área rural.

Todos os recursos educacionais produzidos além de terem sido disponibilizados de forma integrada no ambiente virtual de aprendizagem, foram disponibilizados também, para acesso livre e permanente, no Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) contribuindo assim para a disseminação de conhecimentos produzidos na área. A seguir, segue a descrição de cada um deles:

### 3.1. Módulo educacional

O módulo educacional em formato PDF trouxe os principais conceitos abordados no curso. A escolha deste formato visou facilitar o acesso do estudante ao aporte teórico utilizado no curso caso ele tivesse dificuldade de manter-se conectado à internet por longos períodos.

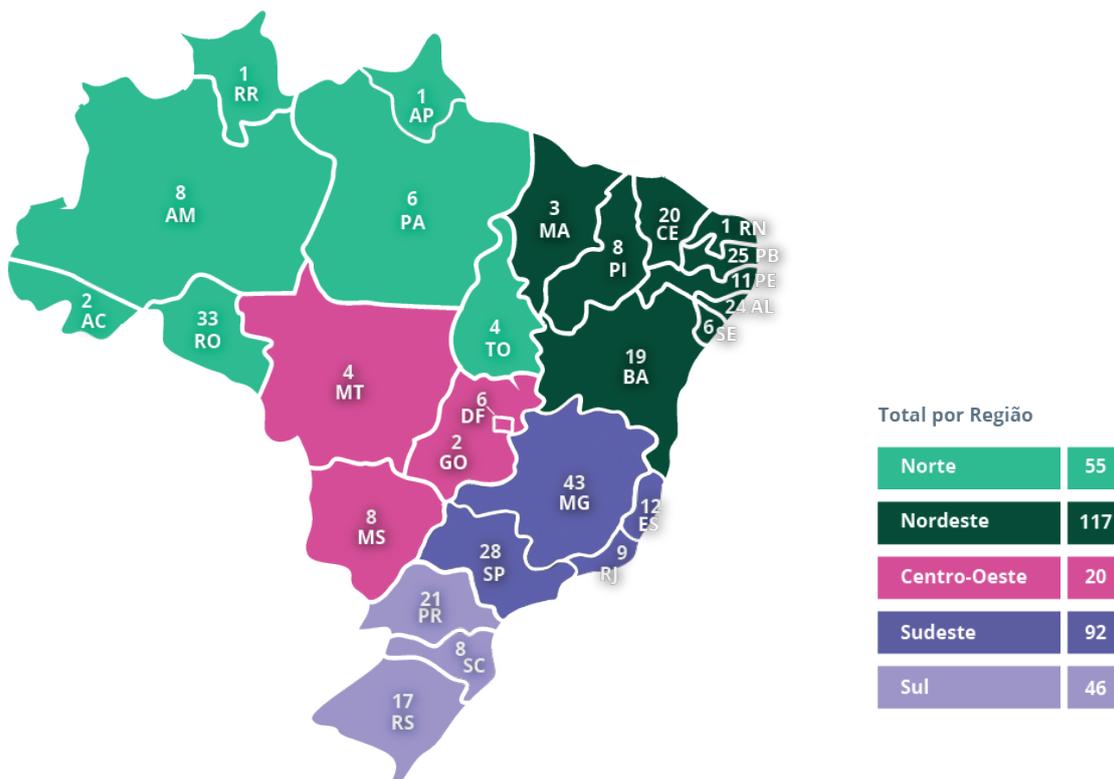
### 3.2. Casos clínicos

Foram construídos seis casos clínicos sobre os problemas de saúde ocupacional comuns em áreas rurais, visando à abordagem das condições mais relevantes na prática diária do profissional de saúde na Atenção Primária à

Saúde nas diversas áreas rurais do Brasil, detalhados a seguir.

- **Caso clínico 1: Acidente grave provocado por mordedura de suíno:** descreve uma situação-problema comum à prática cotidiana dos profissionais de saúde, que coloca o profissional diante de situações do cotidiano, como lidar com casos de profilaxia de raiva e tétano após acidente com animais não peçonhentos. Assim, o caso possibilita desenvolver a habilidade em avaliar uma ferida, compreender o relato da natureza da exposição e identificar as condições do animal agressor - que, geralmente, são colocadas em segundo plano, como se não fossem cruciais para a tomada de decisões mais assertivas.
- **Caso Clínico 2: Acidente grave provocado por mordedura de animal não domiciliado:** apresenta uma situação relativa à raiva humana e ao tétano acidental, para que o profissional possa observar e treinar tomadas de decisões relativas ao tema. Poderá ainda, aprofundar um pouco mais nas indicações dos diferentes esquemas de vacinação pós-exposição,

**Figura 1.** Distribuição nacional de estudantes que concluíram o curso por estado e região.



Fonte: Elaborado pelos autores.

assim como nas indicações do soro antirrábico. Aborda também o uso de instrumentos de notificação.

- **Caso Clínico 3: Acidente Ofídico:** propõe que o profissional possa raciocinar e decidir condutas em casos de acidentes por animais peçonhentos, muito comuns em nosso país, principalmente no meio rural, em matas e florestas. Para isso, apresenta alguns acidentes tóxicos por animais peçonhentos, nas diversas regiões do país. Esse caso busca levar o profissional a identificar as serpentes peçonhentas e não peçonhentas, a buscar informações relativas aos acidentes mais comuns na região onde está atuando e, também, a reconhecer tipos de acidentes ofídicos por meio do gênero ao qual a serpente pertence, distinguindo os tipos de acidentes ofídicos por meio dos sinais e sintomas da vítima.
- **Caso Clínico 4: Acidente escorpiônico:** propõe que o profissional possa identificar os escorpiões de importância médica no Brasil, assim como sua distribuição geográfica, bem como buscar informações relativas aos acidentes mais comuns na região onde está atuando. Espera-se que o profissional consiga reconhecer as características clínicas gerais dos acidentes escorpiônicos, as principais manifestações sistêmicas desses acidentes e a classificação dos acidentes escorpiônicos quanto à gravidade, de forma a propor uma abordagem diagnóstica e terapêutica no tempo certo e com a logística proporcional ao seu nível de complexidade.
- **Caso Clínico 5: Acidente com agrotóxicos e trauma ocular: é, na verdade, composto por três casos:** uma criança que acidentalmente, teve contato com um produto químico no olho; uma possível tentativa de autoextermínio de um trabalhador rural; e o caso de um trabalhador que teve um acidente com máquina agrícola. Os casos apresentados possibilitam que o profissional lide com situações que não são tão frequentes na área urbana, mas que se tornam mais comuns quando se está em área rural. Casos de intoxicações por agrotóxicos, seja de modo acidental ou intencional, agudos ou crônicos, estarão presentes na realidade do profissional que

atuar em áreas nas quais esses produtos são utilizados. Dessa forma, saber os principais tipos de agrotóxicos disponíveis, a identificação dos casos e como deve ser o atendimento desses pacientes torna-se fundamental.

- **Caso Clínico 6: Segurança do trabalhador rural: riscos ocupacionais, aborda uma questão premente no ambiente rural:** a segurança do trabalhador rural é um assunto de extrema importância, no entanto negligenciada devido a diversos fatores. Assim, o caso apresenta alguns pontos importantes sobre a saúde do trabalhador rural, principalmente no que se refere aos acidentes com máquinas e às situações de adoecimento provocadas pela exposição ao calor excessivo. Apresenta os acidentes mais comuns com máquinas no meio rural e a importância de saber avaliar e manejar essas situações. Além disso, permite conhecer as etapas para realizar a avaliação primária no caso do atendimento pré-hospitalar de trauma.

Todos os casos clínicos foram organizados em formato PDF para acesso livre nos repositórios de recursos educacionais abertos. Contudo foram disponibilizados também no ambiente virtual de aprendizagem do curso, em uma estrutura hipertextual seguidos de questões de múltipla escolha com *feedback* automático, que possibilitavam a tomada de decisões a partir de situações do cotidiano profissional, e diversos materiais de apoio indicados pelos conteudistas como subsídios teóricos para análise e resolução das situações propostas.

### 3.3. Vídeo-entrevistas

No âmbito das estratégias de produção audiovisual, foram produzidos cinco vídeo-entrevistas, buscando-se a aproximação do profissional com as especificidades da prática médica exercida em áreas rurais. A seguir, apresenta-se a descrição e algumas considerações sobre a abordagem realizada em cada um deles:

- a. O vídeo "**Apresentação à Medicina Rural**" traz depoimentos de médicos de família e comunidade que abordam pontos importantes da prática da medicina em áreas rurais, tais como a relação com a natureza, a qualidade de vida, a relação

mais próxima entre médico e paciente e o desenvolvimento de habilidades e atividades médicas numa prática generalista, que envolvem todo o ciclo de vida;

- b. O vídeo “**Desafios da permanência do médico em área rural**” aponta os principais desafios da prática médica em área rural. Os médicos citam o relativo isolamento social e as limitações de acesso à tecnologia, as atrações culturais como uma das dificuldades de se residir em áreas mais remotas. Além disso, apresentam-se como desafios adicionais a busca pela compreensão dos hábitos locais, o desenvolvimento da competência cultural em área rural e a escassez de recursos, como, por exemplo, medicamentos, exames e laudos;
- c. O vídeo “**O Sistema de Saúde em áreas rurais**” apresenta as principais peculiaridades do sistema de saúde em áreas rurais. Dentre os pontos citados pelos médicos, destacam-se equipes mais restritas, proximidade com o sistema de saúde, o funcionamento da organização do sistema de saúde em áreas rurais, a responsabilidade dos profissionais médicos na gestão dos recursos de saúde do município, desafios no cuidado das comunidades mais afastadas devido à distância e os meios de transporte, além da importância dos canais de suporte de Telessaúde para discussão e resolutividade dos casos;
- d. No vídeo “**Peculiaridades do trabalho médico em área rural**”, os médicos ressaltam algumas particularidades do trabalho médico em áreas rurais e estimulam os colegas médicos e estudantes de medicina a abraçar a experiência da medicina rural, deixando algumas orientações importantes sobre a prática médica nesse contexto;
- e. E, por fim, o vídeo “**Possibilidades da atuação na área rural**” apresenta algumas reflexões dos médicos de família e comunidade, suas opiniões pessoais, vivências e possibilidades de atuação em área rural.

Os vídeos produzidos trazem importantes considerações acerca da prática médica em áreas rurais, contribuindo significativamente para suprir algumas necessidades específicas de aprendizagem dos médicos de família que atuam nestas áreas.

Observa-se, dessa forma, que as estratégias empregadas na concepção e produção do referido curso foram estruturadas com intuito de contribuir para a educação médica em prol da redução das iniquidades em saúde nas áreas rurais do Brasil, produzir e difundir materiais sobre a temática por meio de ferramentas de comunicação a distância e promover a expertise de profissionais em regiões remotas do país.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato *apresenta* o processo de construção de um curso EAD sobre Saúde das Populações Rurais, com especial detalhamento da definição do *Design Instrucional*, suas estratégias pedagógicas e seu embasamento teórico, com foco na centralidade do estudante e construção de uma experiência significativa para o estudante.

Espera-se que o presente relato possa estimular tanto a produção acadêmica de temas sub representados em processos de Educação em saúde, como a Saúde das Populações Rurais, quanto a sua difusão nos cenários de ensino e prática em saúde ao redor do país. Para tanto, o uso de ferramentas digitais é de grande valia para aproximar pessoas de elevada expertise na área até estudantes e profissionais interessados, como por exemplo, por meio de entrevistas, alcançando ampla difusão nos espaços de educação em saúde.

Ainda que a presente experiência não contemple todas as estratégias recomendadas pela Organização Mundial de Médicos de Família (WONCA) e Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>4</sup> para qualificação e fixação de profissionais médicos nas áreas rurais, o estímulo ao estudo e à diversificação dos campos de prática nos cenários de ensinagem é reconhecido como importante fator<sup>17</sup>. Considerando o potencial impacto na solução das iniquidades em saúde, bem como a governabilidade existente pelas instituições de ensino sobre este tópico, urge promover uma maior visibilidade sobre o ensino em Saúde de Populações Rurais por meio da ampliação de iniciativas e estratégias educacionais, como as apresentadas neste relato de experiência.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde – 1. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. 73 p. : il. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sgtes/publicacoes/politica-nacional-de-educacao-permanente-em-saude-o-que-se-tem-produzido-para-o-seu-fortalecimento\\_web-2.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sgtes/publicacoes/politica-nacional-de-educacao-permanente-em-saude-o-que-se-tem-produzido-para-o-seu-fortalecimento_web-2.pdf/view). Acesso em: 16 jul. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde / Ministério da Saúde, Brasília: Ministério da Saúde, 2009.64 p. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_educacao\\_permanente\\_saude.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf). Acesso em 19 jul. 2022.
- FALKENBERG, Mirian Benites; MENDES, Thais de Paula Lima; MORAES, Eliane Pedrozo de; SOUZA, Elza Maria de. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 847-852, mar. 2014. Disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/educacao-em-saude-e-educacao-na-saude-conceitos-e-implicacoes-para-a-saude-coletiva/12279?id=12279&id=12279>. Acesso em: 16 jul. 2022.
- FIELD, Syd. *Manual do roteiro*. Traduzido por Álvaro Ramos. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995. 223p.
- FILATRO, Andrea [et al.]. *DI 4.0: inovação em educação corporativa*. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.
- FREIRE, Paulo. *Educação Como Prática de liberdade*. 27ª ed. São Paulo: Paz e Terra. 2003.150 p.
- GIL, Antonio Carlos. *Didática do ensino superior*. São Paulo: Atlas ,2015.
- HART, Julian Tudor. The inverse care law. *The Lancet*, v. 297, n. 7696, p. 405-412, 1971.
- MARQUES, M. I. M. O conceito de espaço rural em questão. *Terra Livre*, v. 18, n. 19, p. 95-112, 2002. Disponível em: <https://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/160>. Acesso em: 20 jul. 2022.
- MORAN, José. O vídeo na Sala de Aula. In *Comunicação & Educação*. São Paulo, ECA-Ed. Moderna, 27 a 35, jan./abr. de 1995, p.2. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comeduc/article/view/36131> Acesso em: 20 jul. 2022.
- MOREIRA, Marco Antônio. *Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011b.
- PFROMM NETO, Samuel. *Telas que ensinam*. Mídia e aprendizagem: do cinema ao computador. Campinas, Editora Alínea, 1998.
- SCHEFFER, M. et al. *Demografia médica no Brasil 2018*. São Paulo: Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; Conselho Federal de Medicina, 2018.
- SCHWALM, Fábio Duarte ... [et al.]. Coordenação de Marcelo Pellizzaro Dias Afonso -- Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2021. 163.
- VEIGA, José Eli da. *Cidades imaginárias: O Brasil é menos urbano do que se calcula*. 2a ed., Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2003.
- WILSON, N. W. et al. A critical review of interventions to redress the inequitable distribution of healthcare professionals to rural and remote areas. *Rural Remote Health*, v. 9, n. 2, p. 1060, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19530891/>. Acesso em: 20 jul. 2022.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Increasing access to health workers in remote and rural areas through improved retention*. Genebra: WHO, 2010. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44369> Acesso em: 20 jul. 2022.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Marcelo Pellizzaro Dias Afonso**

Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail: [pellizzaro@gmail.com](mailto:pellizzaro@gmail.com)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Experiências transformadoras

# A Atenção Primária em Saúde e as ofertas educacionais UNA-SUS/UFPI: conteúdos e suas aproximações com as necessidades dos serviços de saúde

Primary Health Care and the UNA-SUS/UFPI educational offers: contents and their approximations to the needs of health services

Salete Maria da Rocha Cipriano Brito<sup>1</sup>, Lis Cardoso Marinho Medeiros<sup>1</sup>,  
Zulmira Lúcia Oliveira Monte<sup>1</sup>, Rosimeire Ferreira dos Santos<sup>1</sup>,  
Francisca Miriane de Araújo Batista<sup>1</sup>

### 1. Universidade Federal do Piauí

**Resumo:** A UNA-SUS/UFPI teve início efetivo com ofertas em 2016, iniciando com o curso de Especialização em Saúde da Família e Comunidade. O curso foi ofertado para todas as categorias da atenção primária, incluindo a oferta multiprofissional e para o Programa Mais Médicos. Os objetivos desse artigo foi verificar as aproximações das ofertas UNA-SUS/UFPI com a Atenção Primária de Saúde; analisar as escolhas dos temas de TCCs e dos temas dos cursos da Área Didática VII relacionados com a Atenção Primária de Saúde; e quantificar as categorias profissionais envolvidas nos referidos cursos. Trata-se de um estudo retrospectivo, transversal e descritivo analítico. Para a coleta dos dados foram consultadas nas três Coletâneas dos Resumos dos TCCs das ofertas das UNA-SUS/UFPI e na plataforma acadêmica do curso – SIGAA. Utilizou-se estatística simples processada no programa *Excel for Windows 2016*. De acordo com os dados, a maioria dos especializandos de ambas as ofertas optaram pelas Áreas de Promoção de Saúde, seguida por Processo de Trabalho e Educação em Saúde. Nas turmas multiprofissionais predominou o profissional enfermeiro e as escolhas de temas, como a Saúde reprodutiva da mulher e Atenção Psicossocial e saúde mental, enquanto nas ofertas para o Mais Médicos foi de Atenção psicossocial e saúde mental e de Hipertensão. Na Área Didática VII, os cursos mais escolhidos em ambas as ofertas foram dos temas do V CIAPS. Pode-se concluir que os TCCs das ofertas da UNA-SUS/UFPI e os cursos de extensão abordados foram relevantes para os cuidados e os serviços da atenção primária à saúde.

**Palavras-chave:** educação, saúde, ensino a distância, saúde da família.

**Abstract:** UNA-SUS/UFPI started effectively with offers in 2016, starting with the Specialization course in Family and Community Health. The course was offered to all categories of primary care, including the multiprofessional offer and to the Mais Médicos Program. The objectives of this article were to verify the approximations of UNA-SUS/UFPI offers with Primary Health Care; to analyze the choices of TCCs themes and the themes of the courses of the Didactic Area VII related to Primary Health Care; and quantify the professional categories involved in these courses. This is a retrospective, cross-sectional and analytical descriptive study. For data collection, they were consulted in the three Collections of Abstracts of the TCCs of the UNA-SUS/UFPI offers and in the academic platform of the course - SIGAA. Simple statistics processed in the Excel for Windows 2016 program were used. According to the data, most of the graduates from both offers opted for the Health Promotion Areas, followed by the Work Process and Health Education. In the multiprofessional groups, nurses predominated and the choices of themes, such as women's reproductive health and Psychosocial Care and mental health, while the offers for Mais Médicos were psychosocial care and mental health and Hypertension. In Didactic Area VII, the most chosen courses in both offers were from the topics of V CIAPS. It can be concluded that the TCCs offered by the UNA-SUS/UFPI and the extension courses addressed were relevant to the care and services of primary health care.

**Keywords:** education, health, distance education, family health.

## 1. INTRODUÇÃO

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) é um salto conceitual genuíno, uma transição paradigmática que vem sendo enfrentada pelos pensadores e gestores da saúde, ao aliar os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) — integralidade, equidade, universalidade, descentralização, hierarquização, comando único e participação popular com os princípios da atenção primária atenção ao primeiro contato/acessibilidade, integralidade, longitudinalidade, coordenação, abordagem familiar, orientação comunitária, competência cultural. Conciliar tantos princípios e conceitos no cotidiano da gestão de saúde, levada ao território dividido em centenas de milhares de microáreas, respeitando e valorizando a autonomia das pessoas nas suas escolhas sobre saúde, em um mundo complexo e em rápida mudança, não é uma tarefa fácil para os trabalhadores que trabalham todos os dias nas equipes de saúde da família<sup>1</sup>.

O Política de Atenção Básica do Ministério da Saúde tem como aspectos fundamentais a inserção no contexto global e das principais abordagens teórico-práticas pretendidas, uma lógica diferentemente da formação acadêmica dos trabalhadores inseridos na ESF<sup>2-3</sup>.

A Universidade Federal do Piauí entrou na rede da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) em 2013, participando de um edital com a finalidade de atender às necessidades de formação e de educação permanente dos agentes envolvidos com o Sistema Único de Saúde - SUS, na modalidade a distância. Em 2015, por meio de aprovação e o repasse de recursos do Ministério da Saúde/SGTES a UFPI, foram ofertados os cursos de especialização em saúde da família com 1.000 vagas, objetivando oferecer aos profissionais do SUS conteúdos atualizados, que pudessem ser aplicados em sua prática diária e o mestrado profissional em Saúde da Mulher, 35 vagas<sup>4</sup>.

A partir de um processo dialógico e colaborativo, a matriz curricular do curso de especialização apresentou um desenho pedagógico de conteúdo, do ambiente geral do curso, das áreas didáticas, do processo de construção do Projeto de Intervenção – PI, que se configura como sendo o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC. O curso tem duração de 12 meses culminando com a defesa, individual, do TCC, no qual o especializando desenvolve as partes do

TCC ao longo do curso, na última semana de cada área didática. Assim, ao final, o aluno já tem praticamente o TCC concluído, sendo necessário a apresentação do mesmo para uma banca avaliadora, composta por 3 professores, sendo um deles o seu tutor/orientador.

O Curso de Especialização em Saúde da Família foi a princípio ofertado para todas as categorias da Atenção Primária, em ofertas multiprofissionais, que quando finalizadas passaram a ser ofertadas somente para os médicos inseridos no Programa Mais Médicos. Os temas das áreas didáticas previram atender à necessidade da capacitação para Atenção Primária, apresentando Área Didática I – Contexto das Políticas Públicas e das Redes de Atenção à Saúde; Área Didática II – Estudo e Análise Situacional do Território: Saúde – Doença; Área Didática III – Áreas Programáticas – Ciclo de Vida: Mulher, Criança e Adolescente; Área Didática IV – Áreas Programáticas – Ciclo de Vida: Adulto, Homem e Idoso; Área Didática V – Reflexão sistemática sobre a prática – TCC; Área Didática VI – Urgência e Área Didática VII – Conhecimentos Optativos. A Área Didática VII – Conhecimentos Optativos, especificamente colocou o especializando em busca de cursos virtuais livres que atendessem 60 horas de carga horária. Essa escolha foi analisada nesse trabalho.

Com o advento da pandemia do novo coronavírus, foi possível colocar em prática um desejo antigo da equipe UNA-SUS/UFPI, de elaborar cursos autoinstrucionais sobre o Protocolo de Manejo Clínico da Covid-19, objetivando auxiliar os profissionais da saúde para o melhor entendimento do Protocolo, de modo a qualificar suas ações, tornando-as eficientes e eficazes frente à pandemia. Estes cursos foram produzidos para estudantes de graduação, pós-graduação e profissionais da saúde. A partir destes cursos vimos a necessidade de ofertarmos um curso sobre a Redução da Mortalidade Materna, que aconteceu em duas versões, cada uma com 90 horas, totalizando cerca de 15 mil inscritos no Brasil.

## 2. OBJETIVOS

A UNA-SUS/UFPI vem trabalhando suas ofertas ao longo desses 8 anos de forma a atender o que preveem as diretrizes do SUS e da Atenção Primária, por meio de cursos nos formatos semipresencial e autoinstrucionais. Perante o exposto, o

objetivo desse artigo é apresentar as ofertas de cursos do seu conteúdo e formato, apresentar as escolhas pelos especializandos para área didática VII, discutir a correlação de ofertas e conteúdos com a atenção primária em saúde e avaliar o interesse pelas áreas temáticas dos cursos.

Foram estabelecidos como objetivos específicos: verificar as aproximações das ofertas UNA-SUS/UFPI com a APS, analisar as escolhas dos temas de TCCs das ofertas com a APS, analisar a Área Didática VII pela escolha dos cursos e carga horária, como também, quantificar as categorias profissionais envolvidas.

### 3. PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo retrospectivo, transversal e descritivo analítico. Para análises dos temas dos TCC das ofertas e da quantificação das categorias profissionais foram consultadas as coletâneas 1º, 2º e 3º produtos dos resumos dos Trabalhos de Conclusão das Turmas Multiprofissionais (Multi) e Mais Médicos (MM) do Curso da Especialização em Saúde da Família e Comunidade - UFPI no ambiente virtual de Acervos de Recurso Educacionais em Saúde - ARES da UNA-SUS/UFPI, espaço de publicação, de acesso livre, das referidas coletâneas. Considerando que a última oferta não havia sido publicada no ARES, os mesmos foram coletados diretamente na plataforma acadêmica do curso (SIGAA).

Para o levantamento dos dados sobre a área didática VII (certificado/carga horária) utilizou-se a plataforma do curso no SIGAA. Como as ofertas do curso estavam concluídas a visualização dos dados só foi possível após a solicitação de reabertura das turmas no sistema acadêmico.

Os resultados foram analisados por estatística simples, os cálculos e elaboração de gráficos foram processados no programa Excel for Windows 2016. Por se tratar de análise com dados secundários, de acesso público e sem identificação dos sujeitos, a proposta de estudo não foi apreciada por Comitê de Ética em Pesquisa.

### 4. RESULTADOS

O curso de Especialização em Saúde da Família e Comunidade ofertado pela UNA-SUS/UFPI de 2016 a 2022 capacitou e qualificou tanto médi-

cos do Programa Mais Médicos quanto outras categorias nas turmas multiprofissionais. Nesse levantamento, foram detectados áreas e temas da área didática VII e categorias de profissionais que participaram das ofertas. Para conclusão do curso o PPC, previu um projeto de intervenção para o TCC. Esse TCC baseou-se em situações-problemas identificadas no diagnóstico de saúde elaborado após a conclusão das áreas didáticas I e II.

Em relação às escolhas do tema dos TCC, de acordo com a Tabela 1, pode-se constatar que a maioria dos especializandos das ofertas multiprofissionais e de Mais Médicos optaram pelas Áreas de Promoção de Saúde (29,9% e 25,2%), seguidas por Processo de Trabalho e Educação em Saúde (16,7% e 19,6%), respectivamente.

Na comparação entre os dados da Tabela 1, também pode-se observar que houve pequenos percentuais dos temas de gestão em saúde, gestão do SUS e políticas públicas, sendo que nas ofertas multiprofissionais houve mais trabalhos nessas áreas do que naquelas de Mais Médicos.

De acordo com a Tabela 2, houve diferenças na escolha de temas específicos entre formandos das ofertas multiprofissionais e de Mais Médicos. Na primeira categoria prevaleceu a Saúde reprodutiva da mulher (12,2%), seguida de Atenção Psicossocial e saúde mental (10,4%), Gravidez na Adolescência (7,5%) e Hipertensão (7,5%). Nas ofertas Mais Médicos, o perfil de temas específicos foi principalmente de atenção psicossocial e saúde mental (14,4%), hipertensão (13,4%), saúde reprodutiva da mulher adulta (9,0%) e diabetes (6,6%).

Das *doenças negligenciadas*, a Hanseníase foi de interesse nos projetos de intervenção, sendo 8 trabalhos nas ofertas multiprofissionais e 15 nas de Mais Médicos, conforme a Tabela 2.

De acordo com os dados da Tabela 3, pode-se observar o envolvimento de diversos profissionais da APS nas propostas de intervenção, incluindo profissionais da UBS, NASF e CRAS. Dentre eles, destacam-se os enfermeiros, seguidos de fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais e odontólogos.

De acordo com o Quadro 1, os cursos escolhidos nas ofertas multiprofissionais foram dos temas do V CIAPS (30,3%), doenças negligenciadas (11,2%) e saúde da família (9,6%). Conforme o Quadro 2, as ofertas Mais Médicos, apresentaram maiores percentuais de temas do

**Tabela 1.** Áreas temáticas dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) das ofertas multiprofissionais (Multi) e Mais Médicos (MM) do curso de Especialização em Saúde da Família e Comunidade ofertado pela UNA-SUS/UFPI no período 2016 - 2022.

Área temática	Multi		MM	
	TCC	%	TCC	%
Promoção de saúde	132	29,9	107	25,2
Processo de trabalho	74	16,7	83	19,6
Educação em Saúde	60	13,6	63	14,9
Saúde da mulher	54	12,2	37	8,7
Saúde do adolescente	45	10,2	34	8,0
Saúde da criança	38	8,6	28	6,6
Saúde do idoso	21	4,7	48	11,3
Saúde do homem	09	2,0	22	5,2
Gestão em saúde	06	1,4	1	0,2
Políticas públicas	02	0,5	1	0,2
Gestão do SUS	01	0,2	0	0
<b>Total</b>	<b>442</b>	<b>100</b>	<b>424</b>	<b>100</b>

Fonte: SIGAA/UFPI e Coletâneas 1º, 4º das Ofertas Mais Médicos da UNA-SUS UFPI, 2019-2021<sup>5-7</sup>.

**Tabela 2.** Temas específicos abordados nos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) das ofertas multiprofissionais (Multi) e Mais Médicos (MM) do curso de Especialização em Saúde da Família e Comunidade ofertado pela UNA-SUS/UFPI no período 2016 - 2022.

Tema	Multi		MM	
	TCC	%	TCC	%
Saúde reprodutiva da mulher adulta	54	12,2	38	9,0
Atenção psicossocial e saúde mental	46	10,4	61	14,4
Gravidez na adolescência	33	7,5	16	3,8
Hipertensão	33	7,5	57	13,4
Serviços de fisioterapia	25	5,7	0,0	0,0
Acesso, acolhimento, reorganização e capacitação	23	5,2	13	3,1
Hipertensão e diabetes	21	4,8	06	1,4
Obesidade e sobrepeso	21	4,8	09	2,1
Nutrição infantil	15	3,4	08	1,9
Prevenção de câncer de colo uterino	14	3,2	07	1,7
Pré-natal odontológico	12	2,7	0,0	0,0
Saúde bucal em crianças	11	2,5	0,0	0,0
Diabetes	11	2,5	28	6,6
Hanseníase	08	1,8	15	3,5
Tabagismo	07	1,6	15	3,5
Infecções Sexualmente Transmissíveis	04	0,9	10	2,4
Demais temas	104	23,5	141	33,3
<b>Total</b>	<b>442</b>	<b>100</b>	<b>424</b>	<b>100</b>

Fonte: SIGAA/UFPI e Coletâneas 1º, 4º das Ofertas Mais Médicos da UNA-SUS UFPI, 2019-2021<sup>5-7</sup>.

**Tabela 3.** Profissionais capacitados nas ofertas multiprofissionais do curso de Especialização em Saúde da Família e Comunidade ofertado pela UNA-SUS/UFPI no período 2016-2020.

Profissional	Número de especialistas	% do Total
Enfermeiro	184	41,6
Fisioterapeuta	54	12,2
Nutricionista	48	10,9
Psicólogo	46	10,4
Assistente social	42	9,5
Odontólogo	36	8,1
Educador físico	11	2,5
Fonoaudiólogo	07	1,6
Médicos	06	1,4
Farmacêuticos	03	0,7
Sem definição	05	1,1
<b>Total</b>	<b>442</b>	<b>100</b>

Fonte: Coletâneas 1ª, 2ª e 3ª Ofertas da UNA-SUS UFPI, 2019-2021.<sup>5-7</sup>

V CIAPS (28,3%), Saúde do idoso (12,50%) e saúde da criança (9,17%).

## 5. DISCUSSÃO

Ao analisar a escolhas das áreas e temas dos TCCs, pode-se perceber o grande interesse dos especializandos em temáticas essenciais para a qualificação da Atenção Primária à Saúde, como a Promoção de Saúde, Processo de trabalho e Educação em Saúde, enfatizando as necessidades de mudanças que envolvem multidisciplinaridade. Nesse ponto, são importantes as ações na UBS, NASF e CRAS. Portanto, esses temas coincidem com a missão da APS na prevenção e controle do adoecimento.

Um aspecto importante a considerar, é que a APS deve ser a "responsável pelo ordenamento do sistema e pela coordenação do cuidado" Sendo assim, a principal porta de entrada do SUS<sup>8</sup>. Nesse contexto, os atores da APS que formam as equipes multiprofissionais podem propor intervenções no processo de trabalho que possam trazer mudanças no cuidado e melhorias no acesso ao sistema.

As diferentes escolhas de temas entre os especializandos das ofertas Multiprofissionais e Mais Médicos refletem o âmbito de cada profissão, como pode-se observar na terapia fisioterapêutica, pré-natal odontológico e saúde

bucal em crianças. A quantidade de profissionais do NASF e do CRAS influenciou na melhoria dos serviços da APS que tem o enfermeiro em maior quantidade nessas ofertas do curso<sup>5-7</sup>.

Dentre as escolhas médicas apresentadas, há temas relevantes e intercorrentes na APS. Entretanto, houve menor percentual de trabalhos nas áreas de gestão em saúde, gestão do SUS e políticas públicas.

Nos últimos tempos, a capilarização do Curso de Especialização em Saúde da Família e Comunidade da UNA-SUS/UFPI tem contribuído para a qualificação da formação dos profissionais da APS no Estado do Piauí, sendo a multidisciplinaridade dos trabalhadores que incorporaram as várias áreas da saúde e afins, bem como o atendimento às Equipes de Saúde da Família de quase todo o estado fatores que impactam na qualidade dos serviços<sup>9</sup>.

## 6. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O estudo apresentou limitações importantes quanto ao levantamento de TCC, em que se observou alguns trabalhos dos especializandos não publicados nas coletâneas, assim como se constatou que os trabalhos feitos pelos alunos cubanos não foram inseridos por dificuldade no domínio da língua portuguesa.

**Quadro 1.** Cursos realizados na área didática VII, TED 150/2015, turmas multiprofissionais.

Nº	Temas dos Cursos	Alunos	% dos Alunos
1	CIAPS*	57	30,3
2	Doenças Negligenciadas (Tuberculose, Hanseníase, Chagas, Hepatite Viral, Sífilis)	21	11,2
3	Saúde da Família	18	9,6
4	Saúde do Homem	13	6,9
5	Promoção à Saúde	10	5,3
6	Gestão em Saúde	10	5,3
7	Saúde da Mulher	09	4,8
8	Saúde Bucal	07	3,7
9	Saúde Mental	06	3,2
10	Atenção às Urgência e Emergências	06	3,2
11	Situações de Violência	06	3,2
12	Saúde da Criança	05	2,6
13	Atenção Básica	05	2,6
14	Políticas de Saúde	05	2,6
15	Saúde do Idoso	04	2,1
16	Acessibilidade para Pessoas com Deficiências	04	2,1
17	Saúde de Povos Indígenas	02	1,0
<b>Total</b>		<b>188</b>	<b>-</b>

Fonte: Plataforma SIGAA - Ofertas da UNA-SUS/UFPI, 2019-2021.<sup>5-7</sup>

\* CIAPS: Congresso Internacional de Atenção Primária de Saúde

**Quadro 2.** Cursos realizados na área didática VII, TED 178/2018 - Turmas de Mais Médicos de vários Estados.

Nº	Temas dos Cursos	Alunos	% dos Alunos
1	28º Encontro Nacional da Rede UNASUS	34	28,3
2	Saúde do Idoso	15	12,50
3	Saúde da Criança	11	9,17
4	Dermatologia na Atenção Básica	09	7,50
5	Formação Profissional para o SUS	08	6,66
6	Saúde da Família	08	6,66
7	Gestão em Saúde	05	4,17
8	Práticas Integrativas Complementares do SUS – PICS	05	4,17
9	Manejo Clínico da Pessoa com Chikungunya	04	3,33
10	Saúde do Homem Adulto	04	3,33
11	Atenção às Urgência e Emergências	04	3,33
12	Saúde da Mulher	02	1,67
13	Atenção Primária de Saúde	02	1,67
14	Atenção para Pessoas Idosa com Deficiências	02	1,67
15	Doenças Negligenciadas (Tuberculose, Hanseníase)	02	1,67
16	Alterações do Crescimento e Desenvolvimento Infecções Zika e Storch)	02	0,83
17	Coronavirus (COVID-19): Manejo dos Casos Suspeitos.	01	0,83
18	Saúde Mental	01	0,83
19	Políticas de Saúde	01	0,83
<b>Total</b>		<b>120</b>	<b>-</b>

Fonte: Plataforma SIGAA - Ofertas da UNA-SUS/UFPI, 2019-2021.<sup>5-7</sup>

IES de ofertas – UFPE/UFMT/UFPA/CIATEN/UFSC/ABED/UFMA.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que a capacitação dos profissionais da APS, tanto do Programa Mais Médicos, como dos demais profissionais que formam as equipes de saúde, podem impactar positivamente na forma de pensar e propor mudanças na atenção e no cuidado referentes aos serviços da atenção primária, mesmo nos lugares de mais difícil acesso do Estado do Piauí.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LINARD AG, CHAVES ES, ROLIM IL, DE AGUIAR MI. Principles of the Unified Health System nurses' conception of the Family Health Strategy. *Rev Gaúcha Enferm.* Mar; 32 (1). 2011 114-20. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/262468671\\_Principles\\_of\\_the\\_Unified\\_Health\\_System\\_understanding\\_the\\_Strategy\\_of\\_Nurses\\_Family\\_Health/](https://www.researchgate.net/publication/262468671_Principles_of_the_Unified_Health_System_understanding_the_Strategy_of_Nurses_Family_Health/). Acesso em: 06 jun. 2022.
2. MEDEIROS LCM, et al. A Trajetória da UNA-SUS/UFPI na Formação de Trabalhadores da Rede Pública de Saúde: mediando aprendizagens significativas para a assistência ao usuário do SUS. In: FILHO NS, et al. *Experiências Exitosas da Rede UNA-SUS: 10 anos.* São Luís: EDUFMA; 2020. p. 269-284.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>. Acesso em 28 jul. 2022.
4. MEDEIROS LCM, et al. A construção integrativa e reflexiva do Trabalho de Conclusão do Curso *lato sensu*. In: BARRAL-NETTO M, et al. *Práticas inovadoras da Rede UNA-SUS: tecnologias e estratégias pedagógicas para a promoção da Educação Permanente em Saúde.* Porto Alegre: Ed. UFCSPA; 2018. p. 166-179.
5. FÉ LAMM, et al. *Coletânea de resumos de trabalhos de conclusão do curso de especialização em saúde da família e comunidade da UFPI: 1ª oferta.* Teresina: EdUFPI, 2019. 309p. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/11818/>. Acesso em: 07 abr. 2022.
6. FÉ LAMM, et al. *Coletânea de resumos de trabalhos de conclusão do curso de especialização em saúde da família e comunidade da UFPI: 2ª oferta.* Teresina: EdUFPI, 2020. 238p. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/15272/>. Acesso em: 08 jul. 2022.
7. MEDEIROS LCM, BRITO SMRC, FÉ LAMM. *Coletânea de trabalhos de conclusão do curso de especialização em Saúde da Família e Comunidade – UFPI: 3ª e 4ª ofertas multiprofissionais.* Teresina: EdUFPI, 2021. 181p. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/24436/>. Acesso em: 08 jul. 2022.
8. LAVRAS C. *Atenção Primária à Saúde e a Organização de Redes Regionais de Atenção à Saúde no Brasil Saúde.* Soc. São Paulo, 20 (4). 2011. p.867-74.
9. FÉ, LAMM, et al. A capilarização da Formação em Saúde da Família e Comunidade da UNA-SUS/UFPI e sua contribuição Formativa para a Atenção Básica. In: DALTRO GC, et al. *Práticas Inovadoras da Rede UNA-SUS: experiências e desafios para a educação permanente dos trabalhadores do SUS.* Salvador: EDUFBA; 2019. p. 25-34. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/43384>. Acesso em 04 nov. 2022.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Salete Maria da Rocha Cipriano Brito**

Universidade Federal do Piauí

E-mail: [saleteunasus@gmail.com](mailto:saleteunasus@gmail.com)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Experiências transformadoras

# Experiência da formação da tutoria EAD em Curso de Especialização para Médicos na Atenção Básica

Experience of Distance Learning Tutoring Training in a  
Specialization Course for Doctors In Primary Care

Maria Ligia Rangel-S<sup>1</sup>, Ednir Assis<sup>1</sup>, Jane Mary Guimarães<sup>1</sup>,  
Gabriela R. Moura Santos<sup>1</sup>, Catharina Leite Matos Soares<sup>1</sup>

### 1. Universidade Federal da Bahia

**Resumo:** O presente relato tem como objetivo destacar a experiência do Curso de Especialização em Saúde Coletiva, com concentração em Atenção Básica - Saúde da Família, ofertados por uma universidade pública brasileira, a médicos do Programa Mais Médicos (PMM), a partir da análise reflexiva da Tutoria EAD em cinco turmas. Foram analisados aspectos relevantes que podem contribuir para uma mediação eficiente no processo de aprendizado de profissionais médicos que atuam na atenção primária. Os resultados apontam que a etapa de formação de tutores, a aprendizagem crítica-reflexiva sobre mediação pedagógica na EAD, a construção de espaço virtual para acompanhamento pedagógico com a utilização de Dispositivos Virtuais de Aprendizagem (DVA) interativos, bem como o uso de estratégias de mediação e avaliação diversificadas para lidar com os diferentes perfis dos estudantes, fizeram a diferença do desenvolvimento do curso.

**Palavras-chave:** tutoria EAD, formação, atenção básica.

**Abstract:** The present report aims to highlight the experience of the Specialization Course in Collective Health, with a concentration on Primary Care - Family Health, offered by the Federal University of Bahia (UFBA), to doctors of the Mais Médicos Program (PMM), from the reflective analysis of Distance Learning Tutoring in five classes. Relevant aspects that can contribute to an efficient mediation in the learning process of medical professionals working in primary care were analyzed. The results indicate that the stage of training tutors, critical-reflective learning about pedagogical mediation in EAD, the construction of a virtual space for pedagogical monitoring with the use of interactive Virtual Learning Devices (VAD), as well as the use of diversified mediation and assessment to deal with the different profiles of students, made a difference in the course development.

**Keywords:** EAD tutoring, training, primary care.

## 1. INTRODUÇÃO

A mediação do processo de aprendizagem é tema fundamental nos processos formativos, principalmente para os cursos ofertados na modalidade de educação a distância, nos quais o tutor assume um papel estratégico que perpassa, dentre outros, pela orientação para a realização das atividades, estímulo aos relatos de experiências, com ênfase no compartilhamento de vivências advindas do cotidiano no trabalho e a participação nas discussões propostas nos fóruns, considerando os diferentes pontos de vis-

tas e saberes provenientes da formação pessoal e profissional. Esse trabalho de tutoria se estabelece a partir de uma atuação ativa de práticas pedagógicas mediadas por meio de tecnologias interativas, cabendo ao tutor acompanhar a realização das atividades com vistas a contribuir para o desenvolvimento e dinamização dos processos de ensino e de aprendizagem, operacionalização, acompanhamento e avaliação da proposta pedagógica<sup>1</sup>.

No desenvolvimento da atividade de tutoria, esse sujeito mediador do processo ensino-aprendizagem estimula o desenvolvimento de

habilidades e competências dos educandos, contribuindo para a construção da autonomia de aprendizagem deles, dentre outras tarefas.

A literatura já apresenta estudos que analisam a atuação desse sujeito no processo de ensino-aprendizagem, em distintas perspectivas<sup>2,3,4,5</sup>. Por exemplo, estudo de Bernardino, analisando os papéis, as competências e sua relevância no processo de ensino aprendizagem, apontou o papel fundamental do tutor nesse processo, sendo considerado como um professor que agrega conhecimentos técnicos relevantes à tutoria EAD.

Em outra perspectiva, Konrath; Tarouco; et al<sup>6</sup> analisaram os vários atores do processo de ensino aprendizagem em EAD, dentre eles, o tutor, propondo um escopo de competências, com ênfase na mediação e na criação de uma rede interativa e dialógica, para fins de ensino aprendizagem.

Pesquisa realizada por Vilarino e Cabanas<sup>7</sup>, com 26 tutores, em 2008, evidenciou, como dificuldades no exercício da tutoria, a ausência de uma formação específica, as limitações dos alunos quanto ao uso da tecnologia, e problemas na autopercepção do tutor em relação a sua função de mediador da aprendizagem.

Assim, ressalta-se a importância de se buscar estratégias efetivas e exequíveis, capazes de construir habilidades e competências que possibilitem aos tutores uma mediação facilitadora do processo de aprender e ensinar em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) com foco na aprendizagem colaborativa e significativa. Como apontam Guimarães et al<sup>7</sup>: "em saúde, a aprendizagem significativa é compreendida como um processo que envolve diferentes situações intersubjetivas, e pelas quais o sujeito interage a partir de conhecimentos, saberes e práticas para ressignificá-las".

Esse estudo tem como objetivo refletir acerca da experiência da tutoria nas 5 turmas já finalizadas do Curso de Especialização em Saúde Coletiva, com concentração em Atenção Básica - Saúde da Família, na modalidade EAD, ofertado pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), a partir do ano de 2018. Analisa-se, para tanto, o processo formativo dos tutores e a experiência da mediação do processo ensino-aprendizagem junto aos discentes.

Vale ressaltar que esse curso integra o escopo das atividades pedagógicas do Programa Mais Médicos, instituído pela MP nº 621, de 8 de

julho de 2013, posteriormente convertida na Lei nº 12.871/2013 (BRASIL, 2013)<sup>8</sup>. Inicialmente, era oferecido curso de especialização na modalidade EAD e, para possibilitar a prorrogação da participação dos profissionais no PMM (BRASIL, 2018), a partir da Resolução SGTES/MS nº 2, de 26 de outubro de 2015<sup>9</sup>, foram regulamentados ciclos formativos complementares abrangendo também cursos de aperfeiçoamento e extensão, todos com o objetivo de aprofundar o conhecimento em temas relevantes para atuação na atenção básica. Desse modo, além de realizar a atuação assistencial, todos os médicos participantes do PMM devem cumprir atividades educacionais com integração ensino e serviço, por meio de cursos de pós-graduação ofertados por uma instituição de ensino superior integrante do Sistema Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS).

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, a partir da análise reflexiva acerca da tutoria EAD nas cinco turmas, com foco nas mudanças da estrutura organizativa da coordenação pedagógica e estratégias pedagógicas desenvolvidas na formação de tutores EAD e no acompanhamento do trabalho da tutoria, ao longo do curso, nas diversas turmas.

Como fontes de dados, foram utilizados os relatórios de gestão das turmas, os relatórios gerenciais do Curso de Extensão para Capacitação de Tutores em Educação a Distância, além de pesquisa no Ambiente Virtual do Curso (AVA).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados aqui apresentados referem-se às mudanças na estrutura organizativa da coordenação pedagógica; estratégias de formação dos tutores; e estratégias de acompanhamento do trabalho dos tutores.

### 3.1. Estrutura organizativa da Coordenação Pedagógica

Compreendendo que o trabalho pedagógico é estratégico para o sucesso do processo de ensino aprendizagem de médicos da atenção básica, a coordenação pedagógica do curso

foi estruturada orientando-se pelo princípio da interatividade, aprendizagem colaborativa e significativa. Buscou-se então aproximar estudantes e tutores, de modo a propiciar o permanente diálogo, amigável e profícuo, facilitando a apropriação de novos conhecimentos, a partir da reflexão sobre a prática cotidiana desses sujeitos em seus territórios.

Entretanto, diante de peculiaridades contextuais surgidas na dinâmica operacional das diferentes turmas, alguns ajustes necessários foram realizados pela coordenação do curso. Na Turma 1 (T1), quando vigorava o Acordo de Cooperação do Governo Brasileiro com Cuba, intermediado pela OPAS, para provimento de médicos no território brasileiro, e, diante do grande número de alunos, optou-se por uma estrutura organizativa da equipe pedagógica constituída por uma coordenação integrada a uma equipe de 3 (três) assistentes, responsáveis pelo acompanhamento de 40 tutores EAD, que mediarão a aprendizagem de 880 estudantes. Com o encerramento do Acordo, e consequente saída dos médicos cubanos do PMM, essa estrutura reconfigurou-se, prescindindo-se das assistentes pedagógicas, o que se manteve nas turmas subsequentes (Vagas Residuais – VR; Turma 2 – T2; Turma 3 – T3; Turma 4 – T4 e Turma 5 – T5), conforme Figuras 1 e 2.

Posteriormente, na T5, o trabalho da tutoria passou a ser desenvolvido por docentes da universidade e membros da coordenação do curso, modificando a estrutura organizativa e o perfil de tutores (Figura 3).

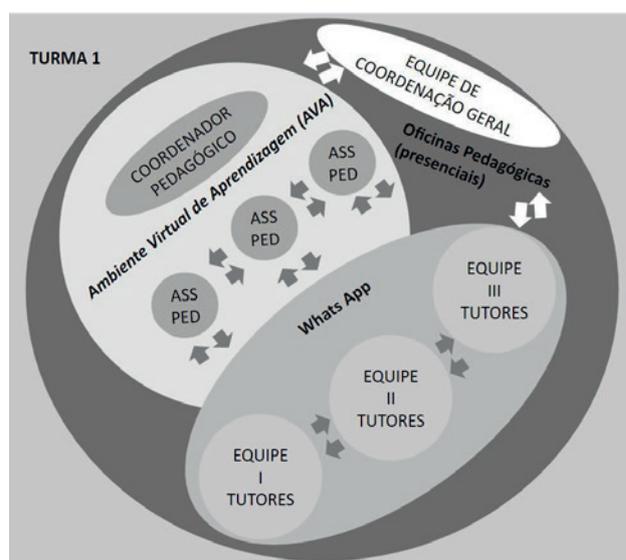
Mas, a concepção pedagógica do curso construída para a turma um (T1) foi a mesma trabalhada nas turmas seguintes, a despeito da necessidade de reestruturação da equipe pedagógica, conforme evidenciado no Quadro 1.

### 3.2. Estratégias de formação de tutores

Em relação à formação dos tutores, a T1 protagonizou o momento da concepção do curso. Nessa perspectiva, a proposta pedagógica contemplou o investimento em uma etapa específica, com vistas à incorporação de metodologias que considerem o estudante como sujeito ativo no processo de aprendizagem, mobilizando conhecimentos, habilidades e atitudes e visando maior articulação entre teoria e prática

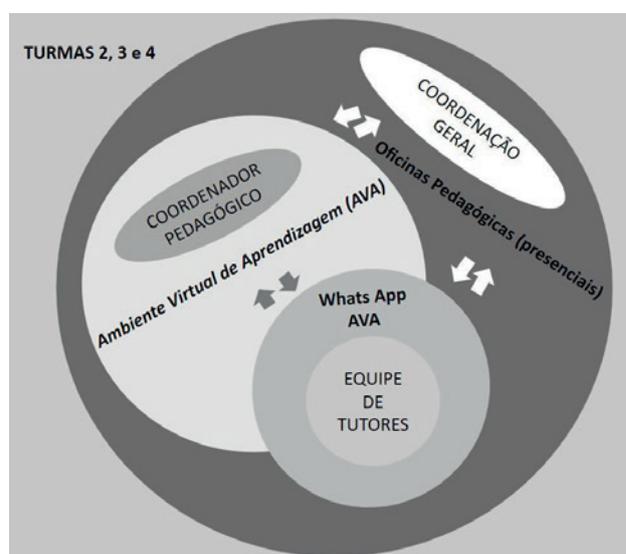
Os momentos formativos dos tutores foram pensados a partir da compreensão da necessidade de um novo olhar, baseado na experiência, a ser construída na ação-interação com o seus pares, assim como na ideia de que a formação precisa habilitar o tutor para a compreensão do desenho didático do curso, o domínio do conteúdo inserido no material didático e dos Dispositivos Virtuais de Aprendizagem (DVA) interativos, bem como o uso de estratégias de mediação e avaliação diversificadas para lidar com os diferentes perfis dos estudantes.

**Figura 1.** Estrutura e Estratégia formativa da equipe de tutores da Turma 1



Fonte: Elaboração das autoras.

**Figura 2.** Estrutura e estratégia formativa da equipe de tutores da Turma 2, 3 e 4



Fonte: Elaboração das autoras.

Nesse sentido, a formação dos tutores foi configurada, de modo a iniciar ainda na segunda etapa do processo seletivo, logo após a análise curricular. Todos os candidatos passaram pelo processo formativo, independentemente de sua formação, qualificação ou experiência prévia em tutoria EAD. Esse primeiro momento formativo ocorreu na modalidade híbrida, com momentos presenciais e a distância, na Plataforma Moodle da UFBA. Para isso, implementou-se o Curso de Extensão para Capacitação de Tutores em Educação a Distância, como uma estratégia potente para articulação dos aspectos formativos e avaliativos relacionados às competências básicas necessárias para o desenvolvimento do trabalho de tutoria na modalidade de educação a distância.

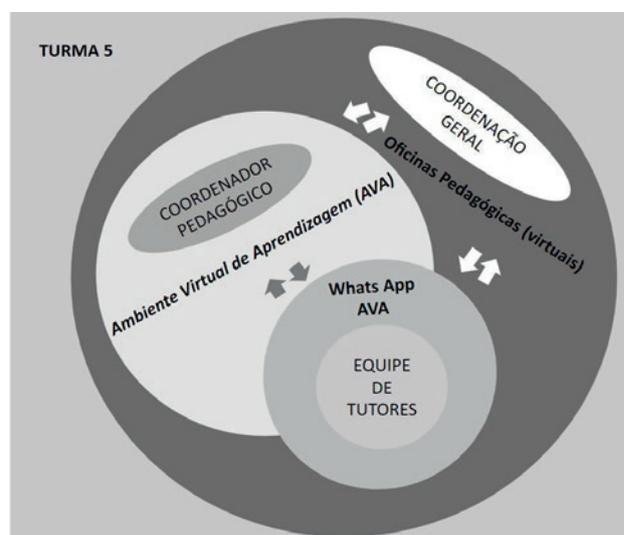
### 3.2.1. O Curso de Extensão

O Curso de Extensão para Capacitação de Tutores em Educação a Distância foi ofertado como parte do processo de seleção dos tutores da Turma 1, considerando o déficit de profissionais de saúde com experiência para o manejo de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, em geral, e com o Moodle, plataforma da UFBA onde o curso se desenvolveu, em particular.

Esse curso foi mediado pelas coordenadoras pedagógicas do curso de especialização, e objetivou contribuir para um processo de apren-

dizagem crítico-reflexivo sobre mediação pedagógica na EAD, tendo como fio condutor o compartilhamento de experiências e esforços para a construção de um espaço de aprendizagem centrado no compromisso ético e político, com a efetivação do direito à saúde e, portanto, com a consolidação do SUS. Essa concepção se ampara na compreensão de que nos processos formativos de cursos oferecidos na modalidade EAD, as relações entre tutor e estudantes podem adquirir dimensões inovadoras, rompendo mode-

**Figura 3.** Estrutura e estratégia formativa da equipe de tutores da Turma 5



Fonte: Elaboração das autoras.

**Quadro 1.** Descrição das particularidades das cinco turmas estudadas.

Turmas	Número de tutores	Equipe pedagógica	Momento Formação	Número de cursistas	Período do curso	Perfil dos tutores
T1 + Turma VR	47 + 11	Coordenador pedagógico + assistentes pedagógicas + tutores EAD	Durante o processo seletivo; No decorrer do curso, através de oficinas (presenciais) e no AVA.	880 + 172	abr/2018 a abr/2019	Profissionais da saúde e docentes
T2	15	Coordenador pedagógico + tutores EAD	No decorrer do curso, através de oficinas (presenciais) e no AVA.	552	jul/2019 a jul/2020	Profissionais da saúde
T3	08	Coordenador pedagógico + tutores EAD	No decorrer do curso, através de oficinas (presenciais) e no AVA.	253	fev/ 2020 a jan/2021	Profissionais da saúde
T4	02	Coordenador pedagógico + tutores EAD	No decorrer do curso, através de oficinas (presenciais) e no AVA.	45	fev/ 2020 a jan/2021	Profissionais da saúde
T5	6	Coordenador pedagógico + tutores EAD	Oficinas (virtuais) e no AVA.	248	jul/2021 a mar/2022	Docentes

Fonte: Elaboração das autoras.

los pedagógicos de comunicação unilateral que privilegiam relações desiguais de poder, e desconsiderando as experiências dos estudantes.<sup>7</sup>

O ambiente virtual do curso de extensão foi estruturado com DVA interativos, atividades e avaliações que seriam utilizados no curso de especialização, no decorrer de todas as Unidades de Aprendizagem (UA), com o intuito de possibilitar aos tutores experienciar, como estudantes em curso EAD, um desenho didático interativo no contexto sociotécnico do computador, no qual o ambiente *online* de aprendizagem permite comunicação personalizada, operativa e colaborativa em rede. Destaca-se que os conteúdos e situações de aprendizagem precisam considerar o individual e o coletivo<sup>10</sup>.

O curso foi estruturado em tópicos, sendo o primeiro “Apresentação e interação”, organizado como um espaço informativo e interativo, contendo o Quadro de Avisos, Manual do curso, cronograma das atividades e do fórum de orientações e esclarecimento de dúvidas.

No segundo tópico, “Fundamentos da Educação a Distância”, foi disponibilizado material didático e atividades. O material didático básico de introdução à EAD e o material complementar sobre a educação na cibercultura possibilitaram aos candidatos à tutoria a realização das atividades iniciais propostas, pesquisando sobre EAD e interagindo no Fórum temático, intitulado “O contexto da EAD na formação do profissional da saúde”.

O fórum se configurou como um espaço de compartilhamento de experiências, esclarecimentos de dúvidas, para além da troca de informação e conteúdo. Como afirmam Santos e Silva<sup>10</sup>: “[...]conteúdo e comunicação são elementos híbridos e imbricados, uma vez que não se pode conceber conteúdo apenas como informação para autoestudo ou como material didático construído previamente pelo professor ou pela equipe de produção”.

No terceiro tópico, “Mediação na Educação a Distância”, foi disponibilizado o material didático básico sobre mediação e complementar sobre a docência e tutoria na EAD *online*, por meio do fórum temático “Discussão sobre Mediação”. A mediação de fóruns de discussão ou temáticos requer da tutoria o uso de estratégias que acolham as intervenções realizadas a partir de experiências, mas também das leituras disponibilizadas no material didático do curso,

além das compartilhadas no grupo. Considerou-se importante problematizar os relatos de experiências e elaborar sínteses provisórias e finais das contribuições nos fóruns, individualmente, em duplas, pequenos grupos ou no coletivo.

Além disso, o exercício da mediação requer amorosidade no processo de correção compartilhada dos equívocos, dos plágios, de modo a manter a confiança do grupo, mas também, incentivar novas intervenções e a observações das regras de convivência acadêmica. Amorosidade, na perspectiva de Freire<sup>11</sup>, é aqui materializada na esperança da transformação político-social em defesa dos legítimos interesses e direitos humanos, permeado pela ética universal da afetividade, da cordialidade, da dignidade e respeito como direito de todos e de todas.

O quarto tópico, “Avaliação e Acompanhamento *Online*” contemplou o material didático básico sobre avaliação e acompanhamento *online*, e avaliação na Educação *Online* como referencial complementar. Já a atividade proposta “Construindo tutoriais de acompanhamento no Moodle”, teve por objetivo o estímulo ao uso do glossário, na produção e compartilhamento de tutoriais sobre o acompanhamento de estudantes no Moodle.

Por fim, o último tópico, “Sobre o Moodle”, objetivou o compartilhamento de recursos, atividades e manuais sobre o Moodle. Entre outros, foram disponibilizados livros, glossários; página, *chat* e *wiki*; fórum, questionários, grupos, diário e tarefas.

As atividades propostas no AVA, foram acompanhadas pela equipe de tutores, assistentes pedagógicos do curso de especialização, e contou com o momento presencial que teve por objetivo promover a integração entre os candidatos a tutores e a equipe do curso, como também discutir aspectos relativos aos conteúdos abordados no percurso formativo, além de possibilitar à equipe de coordenação do curso, um olhar mais atento aos relatos de experiências, as competências dos candidatos, sobretudo no que se refere à comunicação, iniciativa, criatividade, participação, motivação, competência interpessoal, entre outras.

A partir do desempenho dos candidatos no processo seletivo, referente a Etapa I - a análise do currículo e Etapa II - curso de extensão, foi possível finalizar o processo seletivo de candidatos com perfil mais próximo do tutor para cursos EAD.

Os tutores selecionados passaram por outras estratégias formativas, antes do início de cada Unidade de Aprendizagem, respectivamente (UA0 - Introdução ao Ambiente Virtual de Aprendizagem; UA1 - Saúde da criança e do adolescente; UA2 - Saúde da mulher; UA3 - Promoção da Saúde do Adulto e Prevenção de doenças crônicas, UA4 - Atenção à Saúde do Idoso e TCC - Metodologia do Trabalho de Conclusão de Curso), conforme, consta na Figura 1, referente à estratégia formativa da equipe de tutores da Turma 1. Ainda, participavam regularmente das oficinas pedagógicas presenciais, que antecederam as UA e tinham por objetivo esclarecer dúvidas dos temas específicos das UA com os professores especialistas responsáveis pela seleção e/ou produção do conteúdo das mesmas, e com a equipe pedagógica, buscando-se também compartilhar os desafios da mediação e discutir possíveis estratégias para evitar abandonos, atrasos na entrega das atividades, além do incentivo à participação dos cursistas nos fóruns temáticos.

### 3.3. Estratégias de acompanhamento do trabalho da tutoria

Como visto nas Figuras 1 e 2, para além das oficinas pedagógicas, inicialmente, a coordenação pedagógica contou com o apoio de três assistentes, os quais acompanhavam a equipe de tutores, por meio de um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz (*WhatsApp*), para envio de orientações e esclarecimentos de dúvidas mais emergenciais. Em acréscimo, no Moodle, na área destinada à equipe do curso, portanto, oculto aos cursistas, a partir do Fórum da coordenação acadêmica, docentes e tutores, as dúvidas de conteúdo das UA eram compartilhadas e, caso os tutores, entre pares, não conseguissem esclarecê-las, a equipe pedagógica encaminhava essas questões, através de e-mail ou *WhatsApp*, ao professor responsável pela Unidade. A equipe de tutores contou, também, com o Fórum da equipe pedagógica para relatar suas experiências de tutoria em seu grupo, esclarecer dúvidas sobre o processo avaliativo dos cursistas, o preenchimento dos instrumentos de acompanhamento, bem como compartilhar conceitos e sínteses produzidas nos grupos.

Como citado anteriormente, nas turmas 2, 3, 4 e 5, a equipe pedagógica foi reestruturada e os assistentes pedagógicos deixaram de fazer parte da equipe, cabendo ao coordenador pedagógico o acompanhamento formativo da equipe de tutores, através do AVA (Figuras 2 e 3) e do uso do *WhatsApp*.

Ainda, para essas turmas, com exceção da T5, a seleção dos tutores para o acompanhamento considerou, entre outros aspectos, os resultados alcançados no Curso de Extensão, a participação nas oficinas formativas, a interação com a equipe de tutores e coordenação pedagógica, como também, as competências e habilidades imprescindíveis para a mediação em ambientes virtuais.

No contexto do curso de especialização, como já mencionado, lançou-se mão de uma gama de estratégias voltadas à formação permanente de tutores, cujo ponto de contato é o pressuposto de que o espaço de saberes e práticas envolvidos nas ações de coordenação pedagógica e de tutoria, mormente a mediação pedagógica, configura-se fonte de reflexão sobre o processo ensino-aprendizagem, além de constituir-se *locus* privilegiado de construção de conhecimento praxiológico em interface com a gramática das pedagogias participativas.

Desse modo, inspirado em abordagens pedagógicas amplamente utilizadas em outros níveis de ensino, buscou-se criar condições para a adoção de uma postura investigativa e reflexiva e para a implementação de ferramentas capazes de dar visibilidade ao processo de ensino-aprendizagem individual e em grupo<sup>13</sup> e às práticas de mediação pedagógica e tecnológica no AVA.

Nessa perspectiva, na experiência da T2, o espaço formativo do curso de especialização tornou-se, ao mesmo tempo, um campo de experimentação pedagógica por meio da incorporação de estratégias de registros sistemáticos e de outros artefatos de documentação pedagógica como recurso para tornar evidente, para a coordenação e para os tutores, os processos de ensino-aprendizagem e as práticas de mediação pedagógica e tecnológica. Para tanto, foram mobilizadas, principalmente, as pautas de observação - registros sistemáticos de diferentes processos de ensino-aprendizagem e do acompanhamento pedagógico individual e do grupo, considerando os objetivos didáticos da

unidade de aprendizagem, as habilidades e os saberes requeridos, bem como o engajamento dos estudantes nas atividades propostas.

No cotidiano pedagógico, as pautas de observação eram discutidas em sessões individuais e coletivas *online* pela coordenação e pelos tutores, explorando o potencial formativo, informativo e avaliador do registro pedagógico como ferramenta de planejamento e reorientação do processo de ensino-aprendizagem, de compartilhamento coletivo de informações e de construção de conhecimento didático-pedagógico. Com base nesses pressupostos da intencionalidade do processo ensino-aprendizagem e da prática-reflexiva, a coordenação pedagógica também produzia periodicamente orientações didáticas dirigidas à tutoria com base nas pautas de observação das práticas no AVA, sobretudo, da mediação nos fóruns.

Destarte, buscou-se incluir, no cotidiano das práticas de tutoria EAD na formação pós-graduada em saúde coletiva, novas possibilidades de olhar e ressignificar o processo ensino-aprendizagem e as práticas de mediação a partir de estratégias de registro e documentação pedagógica<sup>11</sup>.

Nas turmas T3, T4 e T5, a utilização sistemática do espaço formativo do curso de especialização se consolidou paralelamente com a utilização de estratégias pedagógicas já experienciadas, e comprovadamente exitosas, no acompanhamento dos processos de ensino-aprendizagem, tais como registros dos processos formativos e acompanhamento individual e do grupo, com destaque ao alcance dos objetivos de cada unidade de aprendizagem e adesão discente às atividades propostas. Além disso, a incorporação de novas tecnologias comunicacionais, como *Whats App* ganhou destaque como recurso de direcionamento e redirecionamento mais imediato dos tutores no cotidiano pedagógico.

A reestruturação da equipe pedagógica requereu do coordenador pedagógico a continuidade de encontros virtuais para discussão dos processos de ensino-aprendizagem e das práticas de mediação pedagógica e tecnológica, considerando os resultados alcançados, o perfil das turmas discentes e dos tutores, notadamente na T5, sem perder de vista o espaço privi-

legiado para troca de experiências, valorização e disseminação de novas iniciativas.

A partir desses espaços, também de criação, o cotidiano das práticas de tutoria EAD na formação pós-graduada em saúde coletiva, adquiriu mais potência e vitalidade, incremento do pensamento crítico-reflexivo e percepção clara das competências e habilidades da equipe de tutores para planejamento das ações de acompanhamento individual e coletivo.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivenciada pelo ISC/UFBA na implementação do Curso de Especialização em Saúde Coletiva com concentração em Atenção Básica/ Saúde da Família, para os médicos do Programa Mais Médicos, coaduna com os dados da literatura científica acerca dos processos educativos na modalidade de educação a distância, que indicam que o tutor assume um papel estratégico na formação nesta modalidade de ensino.

Por um lado, a experiência mostra que a formação prévia dos tutores para o exercício da tutoria qualificou o trabalho dos mesmos de modo a proporcionar ambiente dialógico e frutífero, o debate sobre as experiências do trabalho e as reflexões críticas que o curso produziu. Por outro, as estratégias de mediação e acompanhamento foram fundamentais para o sucesso da experiência, posto que envolve todos os atores do processo de ensino aprendizagem de modo interativo e dialógico.

Ao longo do desenvolvimento das turmas foi possível identificar melhorias nos processos de ensino aprendizagem, nos espaços formativos e na comunicação entre os vários sujeitos envolvidos, mostrando que as aprendizagens durante o processo foram transmutadas em ação com vistas a qualificação do processo educativo.

Por fim, destaca-se que o processo de tutoria não pode ser visto dissociado do contexto do curso, haja vista que a realidade do trabalho é cenário de reflexão crítica e, por isso, é desejável que todos os atores do processo ensino aprendizagem na EAD, estudantes, coordenação e tutores, integrem-se em uma *network* mediada por saberes e fazeres oriundos de todos eles.

## 5. REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Referenciais de qualidade para educação superior a distância. Brasília, DF: MEC; 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2022.
2. OLTRAMARI, Daniel C. et al. Reflexões sobre tutoria e os sujeitos da EAD. In: *Congresso Internacional da Abed*. 2012. p. 1-10.
3. OLIVEIRA MRG, MILL D, RIBEIRO LRC. A tutoria como formação docente na modalidade de Educação a Distância. In: MILL, D, RIBEIRO LRC, OLIVEIRA MRG (org.) *Polidocência na educação a distância: múltiplos enfoques*. São Carlos: EdUFSCar; 2010. p. 75-84.
4. SANTOS DC, FIALHO LMF, DE SOUSA, ANDRADE FG. Tutoria em Educação a Distância. *REVASF* [Internet]. 7º de maio de 2020 [citado 23º de agosto de 2022];10(21):397-425. Disponível em: <https://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/1003>. Acesso em: 13 jul. 2022.
5. SPRESSOLA, NA. (Dissertação). *Instrumento para avaliar as competências no trabalho de tutoria na modalidade EAD*. Escola de Engenharia de São Carlos. São Carlos/USP, São Carlos. 2010.
6. KONRATH MLP, TAROUCO, LMR, BEHAR PA. Competências: desafios PARA alunos, tutores e professores da EaD. *RENTE*; 2009; 7(1).
7. GUIMARÃES, JMM . Indicadores de monitoramento e avaliação da mediação da aprendizagem: instrumentos de gestão pedagógica de cursos na modalidade de Educação a Distância em Saúde Coletiva. In: RANGEL-S ML, RICCIO NCR, GUIMARÃES JMM (org.). *Educação a distância em Saúde Coletiva: interfaces na formação profissional*. Salvador: Edufba; 2016. 203 p.
8. BRASIL. Lei n. 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera a lei 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e nº 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. Brasília, DF, Diário Oficial da União, 22 out. 2013b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/Lei/L12871.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12871.htm). Acesso em: 16 dez. 2019.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução n. 3, de 2 de outubro de 2015. Dispõe sobre o Eixo Aperfeiçoamento e Extensão do 2º Ciclo Formativo do Projeto Mais Médicos para Brasil.
10. SANTOS E, SILVA M. O desenho didático interativo na educação online. *Rev Iberoamericana de Educación*, 2009; Volume (Número ou Fascículo); página inicial-final do artigo. Disponível em: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/23438>. Acesso em: 14 jul. 2022.
11. FREIRE P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1997.
12. KRECHEVSKY M, MARDELL B, RIVARD M, WILSON DG. *Visible learners: promoting Reggio-Inspired approaches in all schools*. San Francisco: Jossey Bass; 2013.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Gabriela Rangel de Moura Santos**

Universidade Federal da Bahia

E-mail: [gabrielamouras@gmail.com](mailto:gabrielamouras@gmail.com)

---



Saúde &  
Transformação  
Social

Health &  
Social Change



## Experiências transformadoras

# Projeto TeleHans: estratégia para apoio às equipes de atenção primária à saúde no controle da Hanseníase

TeleHans Project: strategy to support primary health care teams in leprosy control

Waldeyde O. Magalhães dos Santos<sup>1</sup>, Isabela C. de Moranda Gonçalves<sup>1</sup>,  
Giovanna G. Duarte<sup>1</sup>, Cassiane N. Santos<sup>1</sup>,  
Valderiza L. Pedrosa<sup>2</sup>, Jacqueline de A. G. Sachett<sup>1</sup>

1. Universidade do Estado do Amazonas

2. Universidade Federal do Amazonas

**Resumo:** O TeleHans é um projeto do Ministério da Saúde e da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) desenvolvido por meio de ações realizadas pelos Núcleos de Telessaúde da Bahia, Amazonas e Santa Catarina. O objetivo deste estudo é relatar a criação e a implementação das atividades do TeleHans como estratégia para apoio às equipes de atenção primária à saúde, no diagnóstico precoce da hanseníase, com vista a fortalecer as ações de Vigilância em Saúde na região norte do Brasil. Trata-se de um relato de experiência sobre a realização de atividades voltadas para essa diagnose por meio da telemedicina nos estados do Acre, Amazonas, Roraima e Rondônia. A atividade de capacitação foi realizada para os profissionais da equipe de saúde da família e o conteúdo foi dividido em 4 módulos executado na modalidade de ensino à distância. O número de profissionais participantes foi de 753 em Rondônia, 160 em Roraima e 969 no Amazonas, sendo que a maioria destes foram: médico, enfermeiro e agentes comunitários de saúde. Também foram elaborados quatro Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) de forma a sistematizar a conduta a ser seguida entre os profissionais participantes do projeto. Os temas versaram sobre: reações hansênicas; prevenção de incapacidades; investigação de contatos de caso índice de hanseníase; e rastreamento dos casos de hanseníase. Foram ofertadas, para os profissionais de saúde, duas modalidades de teleconsultoria por texto e vídeo. De janeiro a junho de 2022, foram realizadas 70 teleconsultorias apenas pelo estado do Amazonas, tendo sido os principais diagnósticos médicos dos teleconsultores: pitíriase versicolor; eczema; carcinoma; herpes; psoríase; piodermite; alopecia; dermatites; escabioses, dentre outras em pouca ocorrência. O projeto TeleHans vem contribuindo significativamente para o programa de educação permanente dos profissionais de saúde e para o controle da hanseníase.

**Palavras-chave:** telemedicina; consulta remota; tutoria; pessoal de saúde; hanseníase.

**Abstract:** TeleHans is a project of the Ministry of Health and the Pan American Health Organization (PAHO) developed through actions carried out by the Telehealth Centers of Bahia, Amazonas and Santa Catarina. The objective of this study was to report the creation and implementation of TeleHans activities as a strategy to support primary health care teams in the early diagnosis of leprosy in order to strengthen Health Surveillance actions in the northern region of Brazil. This is an experience report on carrying out activities aimed at the early diagnosis of leprosy through telemedicine in the states of Acre, Amazonas, Roraima and Rondônia. The training activity was carried out for the professionals of the family health team and the content was divided into 4 modules carried out in the distance learning modality. The number of participating professionals was 753 in Rondônia, 160 in Roraima and 969 in Amazonas, most of which were: Doctor, Nurse and Community Health Agents. Four Standard Operating Procedures (SOPs) were also prepared in order to systematize the conduct to be followed among the professionals participating in the project. The topics dealt with leprosy reactions; Disability prevention; Investigation of leprosy index case contacts; and Screening of leprosy cases. Two types of teleconsultation by text and video were offered to health professionals. From January to June 2022, 70 teleconsultations were carried out, these only in the state of Amazonas, and the main medical diagnoses of teleconsultants were: pityriasis versicolor; eczema; carcinoma; herpes; psoriasis; pyoderma; alopecia; dermatitis; scabies, among others in little occurrence. The TeleHans project has contributed significantly to the continuing education program for health professionals and leprosy control.

**Keywords:** telemedicine, remote consultation, mentoring, health personnel, leprosy.

## 1. INTRODUÇÃO

A hanseníase, ou mal de Hansen é uma doença crônica granulomatosa ocasionada pelo *Mycobacterium leprae*, que atinge os nervos periféricos e implica grande capacidade de infecção, caracterizando-se como um problema de saúde pública importantíssimo, tendo em vista o poder de causar incapacidades físicas, afetando a qualidade de vida do indivíduo<sup>1</sup>. No Brasil, houve diminuição na detecção de casos novos de hanseníase nos meados de 2003<sup>2</sup>, no entanto a endemicidade ainda é extremamente relevante em algumas áreas, especialmente nos estados que compõem a Amazônia brasileira. Em 2016, dos 44.653 casos novos de hanseníase diagnosticados no Brasil, 15.884 (35,6%) ocorreram na Amazônia, evidenciando a alta incidência dessa enfermidade na região<sup>3</sup>.

Em 2016, a Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou a Estratégia Global para a Hanseníase 2016-2020, que visa acelerar a ação rumo a um mundo sem hanseníase, tendo como principal objetivo reduzir ainda mais a carga da doença no âmbito global e local<sup>4,5</sup>. A proposta tem como desafio a detecção precoce da doença e o tratamento imediato, de modo a evitar as incapacidades e reduzir a transmissão.

No âmbito nacional, o Ministério da Saúde elaborou a Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022, que tem por objetivo geral reduzir sua carga no Brasil, estruturando-se em três pilares estratégicos: 1) fortalecer a gestão do Programa; 2) enfrentar a hanseníase e suas complicações; e 3) promover a inclusão social por meio do combate ao estigma e à discriminação<sup>6</sup>.

Tais metas se mostram ainda mais desafiadoras no contexto amazônico, no qual as distâncias, as dificuldades de acesso a meios de diagnósticos e de deslocamento aos centros de referência em saúde nas capitais dos estados, pode resultar na perda de vidas ou em alto custo financeiro ao sistema de saúde. Trata-se de região brasileira que, dadas suas características físicas, geográficas, logísticas e as necessidades sociais, sanitárias e educacionais, pode ser resgatada privilegiadamente por meio de ações que utilizem a mediação das tecnologias de informação e comunicação (TICs), estratégia importante para redução das assimetrias sociais<sup>7</sup>.

Ao se considerar as distâncias e as dificul-

dades relacionadas ao isolamento dos municípios, a exígua malha rodoviária e a falta quase absoluta de conectividade por meio de Internet banda larga no estado, o Núcleo Amazonas de Telessaúde apresenta-se como estratégia oportuna para o favorecimento da melhoria da qualidade de vida das populações localizadas em áreas remotas e culturalmente diversas, como as indígenas e as que habitam os espaços geográficos mais longínquos e isolados.

Vislumbrou-se, portanto, a implantação de uma estratégia com ações focalizadas para hanseníase, que utilizasse a tecnologia do telessaúde, para suprir a falta de infraestrutura e capilarizar o atendimento à população, diante da ausência de profissionais especializados.

O TeleHans é um projeto do Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) desenvolvido por meio de ações realizadas pelos Núcleos de Telessaúde da Bahia, Amazonas e Santa Catarina, para potencializar as estratégias de apoio às equipes de Atenção Primária à Saúde (APS) no enfrentamento à hanseníase<sup>8</sup>.

Na região norte, o projeto prioriza promover o diagnóstico precoce e tratamento adequado da hanseníase com a realização de treinamentos de profissionais locais e oferta de tele consultoria síncronas e assíncronas, diminuindo custos com deslocamento de pacientes, aumentando a resolubilidade da atenção primária à saúde e, ainda, aumentando a oferta em especialidade dermatológica.

## 2. OBJETIVO

Relatar a criação e implementação das atividades do TeleHans como estratégia para apoio às equipes de atenção primária à saúde no diagnóstico precoce da hanseníase com vista a fortalecer as ações de Vigilância em Saúde na região norte do Brasil.

## 3. PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de um relato de experiência sobre a realização de atividades voltadas para o diagnóstico precoce da hanseníase por meio da telemedicina aos estados do Acre, Amazonas, Roraima e Rondônia.

Os serviços foram fornecidos por profissionais da área da saúde, usando tecnologias de informação e de comunicação para o desenvolvimento de ações que visavam a promoção, proteção, cura e reabilitação. Dentre as atividades propostas foram realizadas tele interconsultas, tele consultoria e a teleeducação, visando capacitar os profissionais da atenção primária à saúde na abordagem de todas as temáticas da hanseníase, a saber: diagnóstico precoce, vigilância dos contatos, tratamento, episódios reacionais, prevenção de incapacidade física, do estigma e da discriminação, autocuidado e laboratório.

As ações do TeleHans apresentadas ocorreram de setembro de 2021 a junho de 2022, contudo tais ações terão vigência de acompanhamento até dezembro do mesmo ano. O atendimento ocorria de segunda a sexta-feira, nos períodos matutino e vespertino, de maneira síncrona ou assíncrona.

## 4. RESULTADOS

Pelo fato de a região norte do Brasil possuir especificidades loco-regionais distintas do restante do país, a estratégia de agregar os estados do Acre, Amazonas, Roraima e Rondônia, com vistas a somar esforços nas ações para o enfrentamento da hanseníase foi positiva. O Amazonas coordenou as ações e foi o responsável pela elaboração do material que comporá o acervo virtual sobre a temática.

A equipe de especialistas do Projeto TeleHans foi formada por duas médicas dermatologistas e uma enfermeira doutora em medicina tropical. Essas profissionais possuíam uma agenda fixa de atendimento, para contato síncrono ou assíncrono, para realizar apoio às tele consultorias e tele interconsultas, sobre hanseníase, para os tele consultores dos estados parceiros participantes do projeto.

### 4.1. Formação: atualização da equipe de saúde da família

A tele-educação se faz por meio de atividades educacionais à distância, com objetivo de apoiar a qualificação de trabalhadores da Atenção Primária à Saúde do Sistema Único de Saúde; considerando tanto a complexidade,

quanto as singularidades do trabalho em saúde, alcançando trabalhadores, inclusive de áreas remotas. Entre os produtos da tele-educação desenvolvidos pelo TeleHans Amazonas estão: as videoaulas, Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) e cartilha.

O conteúdo da capacitação foi dividido em 4 módulos, executados na modalidade de ensino à distância:

- videoaula 1, abordando conceitos introdutórios da hanseníase e o diagnóstico;
- videoaula 2, apresentando o tratamento, eventos adversos, estados reacionais e recidivas;
- videoaula 3, apresentando a avaliação neurológica simplificada e avaliação do grau de incapacidade;
- videoaula 4 tratando do estigma e da discriminação.

Foi o primeiro curso de baciloscopia em hanseníase à distância, com uso de lâminas digitalizadas, em imagens de alta qualidade.

Com relação aos profissionais participantes, a Tabela 1 apresenta as categorias profissionais dos participantes por estado. Justifica-se o quantitativo maior de profissionais participantes de Rondônia e Roraima por terem iniciado a oferta do curso em setembro de 2021. Já o Amazonas iniciou suas atividades em março de 2022 com previsão de finalizar em dezembro do mesmo ano. O Acre ainda não iniciou a capacitação com seus profissionais da rede.

Nos três estados, os enfermeiros foram os profissionais que mais participaram da capacitação, seguidos dos agentes comunitários de saúde e dos médicos. A oferta do curso não era exclusiva para profissionais de nível superior, ao entender que na atenção primária à saúde, os agentes comunitários de saúde, por exemplo, são profissionais estratégicos para a busca ativa na comunidade.

Visando uma abordagem clínica qualificada e unificada, foram elaborados quatro Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) de forma a sistematizar a conduta a ser seguida entre os profissionais participantes do projeto. Os temas versaram sobre: reações hansênicas; prevenção de incapacidades; investigação de contatos de caso índice de hanseníase; e rastreamento dos casos de hanseníase. Tais POPs objetivaram ajudar os profissionais da atenção primária à saúde no manejo desses pacientes, uma vez que, ao término

**Tabela 1.** Descrição das categorias profissionais participantes da teleeducação do projeto TeleHans.

Categoria Profissional	Rondônia		Roraima		Amazonas		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Assistente Social	7	0,72	3	0,31	0	0,00	10	1,03
Agente Comunitário de Saúde	216	22,29		0,00	2	0,21	218	22,50
Biomédico	2	0,21	3	0,31	0	0,00	5	0,52
Dentista/ Auxiliar Consultório Dentário	43	4,44	0	0,00	0	0,00	43	4,44
Enfermeiro	193	19,92	84	8,67	33	3,41	310	31,99
Estudante	52	5,37	0	0,00	0	0,00	52	5,37
Farmacêutico/ Bioquímico	9	0,93	22	2,27	0	0,00	31	3,20
Fisioterapeuta	16	1,65	6	0,62	0	0,00	22	2,27
Médico	103	10,63	21	2,17	1	0,10	125	12,90
Nutricionista	1	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,10
Psicólogo	3	0,31	0	0,00	0	0,00	3	0,31
Técnicos em Laboratório	7	0,72	10	1,03	0	0,00	17	1,75
Técnico em Enfermagem	83	8,57	5	0,52	19	1,96	107	11,04
Terapeuta Ocupacional	3	0,31	0	0,00	0	0,00	3	0,31
Outros	15	1,55	6	0,62	1	0,10	22	2,27
<b>Total</b>	<b>753</b>	<b>77,71</b>	<b>160</b>	<b>16,51</b>	<b>56</b>	<b>5,78</b>	<b>969</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Autores, 2022.

do projeto, poderão utilizar a ferramenta de maneira agregadora ao seu processo de trabalho.

A construção da tecnologia educacional com objetivo de informar à população – as formas de transmissão da hanseníase; quando procurar ajuda; como é feito o tratamento e a prevenção de incapacidades – foi realizada em cinco etapas: coleta dos dados; seleção dos conteúdos direcionados ao tema; estruturação da tecnologia leve-dura e construção do texto pela proponente e executora com linguagem clara e de fácil entendimento; construção de um protótipo e revisão da tecnologia leve-dura autoexplicativa contemplando condutas de orientação; design gráfico e formatação da estrutura.

A coleta dos dados foi desenvolvida com material publicado em livros, manuais, cadernos, dissertações, teses e artigos contidos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e SCIELO, indexadas na base de dados LILACS, MEDLINE e Cochrane. A busca de referências ocorreu após consulta do assunto proposto, incluindo publicações nos idiomas português, inglês e espanhol.

Quanto à seleção dos conteúdos, por ser direcionada para a população em geral, as

medidas de cunho técnico foram adaptadas em formas mais compreensíveis e passíveis de realização por pessoas leigas, mas respeitando o conteúdo e a sua finalidade na redução de danos. Na terceira etapa, que visou a estruturação da tecnologia e a construção do roteiro, foi definido com clareza o volume de mensagem repassada, levando em consideração a forma de escrita, com vistas a facilitar o entendimento do leitor sobre as informações contidas na cartilha.

Para a construção de um protótipo e para a revisão da tecnologia leve-dura autoexplicativa contemplando condutas de orientação, recorreu-se à técnica de opinião de especialistas, que consiste em lançar a demanda, a uma quantidade de 5 a 20 profissionais que tenham conhecimentos especiais sobre determinado evento, os quais deverão retornar ao pesquisador com suas opiniões a respeito do questionário, sua pertinência, adequação e importância. Foi demandada a opinião quanto à pertinência das questões elaboradas no sentido de avaliar o constructo foco da cartilha. Seis especialistas responderam com sugestões para adequação do texto.

A confecção dos desenhos e a formatação da estrutura da cartilha foram realizadas por um cartunista, utilizando o programa o Corel Draw X8 para a criação das figuras e formatação do texto. Utilizou-se personagens, chamados de Turminha do Manaó, com características físicas, hábitos e costumes da região Amazônica para construção lúdica e regional do conteúdo.

Além de apoiar a tomada de decisão clínica e gestão baseada em evidência para o cuidado aos pacientes com hanseníase, a produção citada comporá o acervo do repositório virtual nessa especialidade.

#### **4.2. Tele consultoria e Tele interconsulta: assistência especializada para um cuidado integral**

Foram ofertadas para os profissionais de saúde duas modalidades de tele consultoria por texto e vídeo. Na tele consultoria via texto o profissional enviava sua pergunta para o e-mail da telessaúde Amazonas, a equipe técnica direcionava a demanda para que o médico dermatologista pudesse responder na forma de texto, em até 72 horas, após a solicitação. De janeiro a junho de 2022, foram realizadas 70 tele consultorias, apenas pelo estado do Amazonas, tendo sido os principais diagnósticos médicos dos tele consultores: pitíriase versicolor; eczema; carcinoma; herpes; psoríase; piодermite; alopecia; dermatites; escabioses, dentre outras em pouca ocorrência.

Apesar de o projeto ser direcionado para o diagnóstico precoce da hanseníase, apenas um caso foi diagnosticado. Tal achado não diminui a importância do projeto, só ratifica a necessidade de intensificar a capacitação profissional para a realização da busca ativa. Além disso, a dermatologia é uma especialidade médica restrita no interior do estado, e por meio das teleconsultorias apenas oito (11,4%) casos precisaram ser encaminhados para a capital Manaus.

Já na tele consultoria via vídeo, chamada de tele interconsulta, o profissional enviava sua pergunta por meio da plataforma online, a equipe da telessaúde agendava uma chamada de vídeo entre o profissional (que fez a solicitação) que estava junto à pessoa com hanseníase, e o tele consultor (médico dermatologista ou enfermeiro).

## **5. DISCUSSÃO**

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) destaca-se pelas práticas de promoção da saúde e prevenção das doenças, preconizando solucionar os problemas mais comuns da população. Nesse contexto, a hanseníase vem sendo cada vez mais identificada como um problema de saúde pública e enfrentada como um dos principais desafios para os profissionais da saúde devido a sua elevada prevalência e ao impacto negativo na população<sup>9</sup>.

Nessa perspectiva, a ESF na região norte, tendo em vista as singularidades do seu território, que desafiam a garantia de acesso aos serviços de saúde à população mais remota, precisa lançar mão de estratégias que consigam superar tais barreiras geográficas. Dessa forma, a ampliação dos serviços de telessaúde contribui não somente para agilizar os atendimentos, mas também para a melhoria da qualidade assistencial, uma vez que tem transformado positivamente a qualificação profissional e a atenção prestada aos usuários.

Observou-se na experiência do projeto TeleHans que a ferramenta telessaúde tem contribuído para a diminuição dos encaminhamentos do interior do estado para a capital na busca de atendimento médico, para questões puderam ser resolvidas por meio das teleconsultorias e tele interconsultas. Isso é válido tanto para o cuidado em si quanto para o fluxo do próprio sistema público de saúde, impactando os serviços da atenção primária à saúde, os tornando mais resolúveis<sup>10</sup>.

No estudo de Angelim et al.<sup>11</sup>, acerca do conhecimento dos profissionais da saúde sobre o autocuidado em hanseníase em Estratégias de Saúde da Família da Zona Urbana de uma cidade do Ceará, evidenciou escassez de conhecimento de forma aprofundada sobre a hanseníase, constatou falhas durante o processo de acompanhamento e orientações conforme o preconizado pelo Ministério da Saúde, bem como enfatizou a necessidade de o atendimento desses pacientes ser realizado por uma equipe multiprofissional.

Para que haja qualidade na assistência e nos serviços prestados ao indivíduo acometido pela doença, bem como aos seus familiares, o nível de informação dos profissionais sobre os fatores gerais e específicos da hanseníase e da

prática do autocuidado devem ser satisfatórios<sup>12</sup>. Nesse contexto de promoção de saúde e prevenção de incapacidades, necessita-se de uma assistência multiprofissional qualificada a fim de fortalecer a adesão efetiva do autocuidado pelos pacientes acometidos pela hanseníase, garantindo o estímulo e desenvolvimento de habilidades necessárias para este cuidado<sup>13</sup>.

Nesse sentido a oferta de treinamento para um leque amplo de categorias profissionais possibilita um cuidado integral para todas as dimensões de necessidades que a hanseníase demanda. A complexidade do fazer em saúde exige educação permanente e apoio constante, amplo e diverso aos trabalhadores e gestores para qualificação do cuidado. Com o apoio matricial, promovido pela tele consultoria, pretende-se produzir cuidado de forma compartilhada, a partir de uma atuação interdisciplinar.

Desde a década de 1980, o Programa Nacional de Controle de Hanseníase (PNCH) apresenta campanhas de divulgação por meio da mídia, seja televisão ou rádio, com o intuito de fornecer melhores informações sobre a hanseníase à população. Contudo para Charau-deau<sup>14</sup> as mídias são um espelho deformante, ou mais ainda, são vários espelhos deformantes ao mesmo tempo, daqueles que se encontram nos parques de diversões e que, mesmo deformando, mostram, cada um a sua maneira, um fragmento amplificado, simplificado, estereotipado do mundo<sup>14</sup>. Apesar do poder de manipulação midiática, que nem sempre é proposital, é preciso reconhecer que elas desempenham um papel importante de informação no funcionamento de nossas democracias.

Outra forma de divulgação consiste na elaboração de cartazes, folhetos e cartilhas para ofertar conhecimento à comunidade nos serviços de saúde, sendo uma prática prezada pelo Ministério da Saúde como modelo informacional efetivo, em que há um fluxo de comunicação entre a equipe de saúde e a população<sup>15</sup>. No entanto, atualmente, os materiais educativos apresentam uma linguagem técnica que causa uma preocupação em como as informações sobre sinais e sintomas, forma de contágio, prevenção e tratamento da hanseníase são disseminadas para a população<sup>16</sup>.

Nesse contexto, a cartilha elaborada neste estudo atende a essa necessidade, uma vez que foi produzida com uma linguagem direcionada e regionalizada. Dessa forma entende-se que a informação transmitida pela tecnologia proposta ajudará na transmissão e circulação de saberes específicos sobre hanseníase entre a população de áreas remotas.

## 6. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como limitações para implementação das atividades do TeleHans, a conectividade foi a principal delas diante de instabilidade do sinal de internet nos estados no norte do país, assim, as aulas foram gravadas e retransmitidas para minimizar a descontinuidade das ações planejadas. Outra limitação foi percebida pela dificuldade de manuseio tecnológico dos participantes que pode ter diminuído a participação em atividades que necessitavam de acesso individualizado, como a tele consultoria.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto TeleHans contribui significativamente para o programa de educação permanente dos profissionais de saúde e para o controle da Hanseníase. O uso da Telessaúde como estratégia para cumprir as metas deste desafio vem se mostrando eficiente como observado nas atividades promovidas por este projeto.

A participação dos profissionais de saúde está sendo expressiva e motivante, almejando o empoderamento nas decisões relacionadas à detecção e tratamento da Hanseníase. O fato de ter mais de mil profissionais participantes nos remete a um cenário futuro de diminuição de encaminhamentos desnecessários dos pacientes para os grandes centros, além de reduzir a detecção de casos de hanseníase apenas quando estes se encontram em condições mais graves da evolução da doença.

Deste modo, o presente relato de experiência nos mostra a necessidade de continuidade no uso da telessaúde para a capacitação e estratégias de detecção e controle de doenças.

## 8. REFERÊNCIAS

1. COSTA LA, BORBA-PINHEIRO CJ, et al. Análise epidemiológica da hanseníase na Microrregião de Tucuruí, Amazônia brasileira, com alto percentual de incapacidade física e de casos entre jovens. *Rev Pan-Amaz Saude* 2017; 8(3):9-17.
2. PEREIRA NL; NERES MSC, et al. Perfil epidemiológico de hanseníase no estado do Tocantins no período de 2018 a 2020. *Facit Business and Technology Journal*. 2021; 31(1):367-380.
3. BASSO MEM; ANDRADE RF, et al. Tendência dos indicadores epidemiológicos da hanseníase em um estado endêmico da região amazônica. *Rev Gaúcha Enferm*. 2021; 42:e20190520.
4. OMS. Organização Mundial da Saúde (OMS). Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020: Acelerando rumo a um mundo sem hanseníase. *Manual Operacional 2016 New Delhi*: OMS; 2016.
5. BRASIL. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde Número Especial. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – Brasília: Ministério da Saúde.
7. COSTA CA. Telehealth in Amazon: Development, Results and Perspectives. *Latin American Journal Telehealth*. 2019; 1(2): 170-183.
8. BRASIL. Gabinete do Ministro. PORTARIA No 149, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2016. Aprova as Diretrizes para Vigilância, Atenção e Eliminação da Hanseníase como Problema de Saúde Pública, com a finalidade de orientar os gestores e os profissionais dos serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
9. RODRIGUES FF; CALOU CGP, et al. Knowledge and practice of the nurse about leprosy: actions of control and elimination. *Rev Bras Enferm*. 2015; 68(2):297-304.
10. MAEYAMAI MA; CALVOII MCM. A Integração do Telessaúde nas Centrais de Regulação: a Teleconsultoria como Mediadora entre a Atenção Básica e a Atenção Especializada. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2018; 42(2): 63-72.
11. ANGELIM DF; DUARTE RB, et al. Conhecimento dos profissionais da saúde sobre o autocuidado em hanseníase. *Research, Society and Development* 2021; 10(13): e556101321427, 2021.
12. OLIVEIRA SB; RIBEIRO MDA, et al. Avaliação do nível de informação sobre hanseníase de profissionais da estratégia saúde da família. *Rev Pesq Saúde* 2017; 18(3): 139-143.
13. MARTINS RMG; DIAS ÍKR, et al. Desenvolvimento de uma cartilha para promoção do autocuidado na hanseníase. *Rev enferm UFPE on line* 2019; 13:e239873.
14. CHARAUDEAU P. *Discurso das Mídias*. 2. ed. São Paulo: Contexto; 2018.
15. KELLY-SANTOS A; MONTEIRO S, et al. Significados e usos de materiais educativos sobre hanseníase segundo profissionais de saúde pública do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2009; 25(4):857-867.
16. SILVA PHM, SILVA JRS. Discursos sobre a prevenção da hanseníase em materiais educativos em saúde: O que dizem cartilhas, cartazes, guias e panfletos? *Rev Contexto & Saúde* 2021; 21(44):253-264.

---

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

**Isabela Gonçalves**

Universidade do Estado do Amazonas

E-mail: [igoncalves@uea.edu.br](mailto:igoncalves@uea.edu.br)

---